Icecream PDF Editor

نبوءات الخيال العلمي

ياسين أحمد سعيد

Icecream PDF Editor

بستان الكتب

تذكر أنك حملت هذا الكتاب من موقع بستان الكتب

Icecream PDF Editor

Icecream PDF Editor

نبوءات الخيال العلمي

ياسين أحمد سعيد

Icecream PDF Editor

Icecream PDF Editor

المحتويات

■ المقدمة:..... 10

◄ الذهاب بعيدًا..... 13

◄ السفر عبر الزمن..... 23

◄ الانتقال الآني..... 43

◄ زيارات من وراء النجوم..... 48

◄ الفضاء الافتراضي..... 68

◄ الآليون والذكاء الصناعي..... 96

◄ داخل جدران الخلية..... 116

◄ الإدراك الفائق للحس..... 135

◄ الرجل الخفي..... 149

◄ منجمون في معاطف العلماء..... 157

◄ الخيال العلمي العسكري..... 165

◄ نهاية العالم..... 180

◄ أعمدة الاستبصار الخمسة..... 198

■ خاتمة:..... 220

■ المراجع:..... 229

Icecream PDF Editor

«تجمع بخار الماء حول زجاج النافذة.. أضحت الرؤية صعبة، كل ما يُرى من خلف الزجاج هو ظلال أو خيالات، مُناها أن تصير حلمًا في عقل أحدهم، أو أن تختمر في رواية على الورق، أو ربما تبالغ وتتمادى في المنى فتصير فيلمًا.

لحظة!

الأمر أكبر من ذلك..

لكن لا يتطلب جهدًا بدنيًا، فقط بمسح الزجاج بمنديل قطني تتضح الرؤية.

عقل بتفكير ذو بصيرة هو ما يتطلبه الأمر، لنجد أن خلف الخيال ما أعظم مما تراه أعيننا!»

هبة النجار

Icecream PDF Editor

شكر خاص

- **للمصري: محمد الدواخلي.**

- **التونسي: منير بهلوان.**

على العديد من الملاحظات والمعلومات الإثرائية (امتدت لنحو صفحتين أو ثلاث)، أرسلها كل منهما على حدة. مما أفادني كثيرًا عند تنقيح النسخة النهائية، التي بين أيديكم الآن.

لن أستفيض في الدور الآخر لـ د. (الدواخلي) كـ(ناشر)، ساهم أكثر من أي أحد، في خروج الطبعة الأولى -بهذا الكم والطريقة- إلى أرفف المكتبات.

أحتفظ بكل الامتنان -أيضًا- للزميلين القديمين:

إبراهيم السعيد

دينا ممدوح

اللذين لا يبخلان بإبداء الرأي عمومًا، وإن فرق معي انطباعهما المشجع تجاه مسودة هذا الكتاب بالتحديد.

على الجانب الآخر، أدين لـ (نبوءت الخيال العلمي) أنها:

Icecream PDF Editor

منحتني فرصة التواجد ضمن باكورة الإصدارات التي ستعلو أغلفتها شعار رابطة (فانتازيون)، في انطلاقتها الأولى بعد أن تحولت إلى (دار نشر)، خصوصًا أن مجلس إدارة المشروع يضم زملاء مثل: (الدواخلي) و(السعيد) و(أبو الهنا)، إلى جوار الدينامو (إسلام علي).

في الواقع، ليست أول مرة أتعامل فيها مع (إسلام) بالذات؛ إذ شرفت بالتواجد معه -سابقًا- ضمن صفوف مبادرة (لأبعد مدى)، سواء هو أو الزميل (محمد مجدي يوسف).

أزعم أن كلاهما من الأحرار القلائل اللذان يحتملا عقليتي المتصلبة. لذلك.. لم أستطع تمالك الجذل الذي انتابني عندما علمت أن أسماءنا ستجتمع -من جديد كالأيام الخوالي- ضمن ترويسة هذا الكتاب؛ (إسلام) كمشرف إخراج فني، (مجدي) كمصمم غلاف.

حوت كواليس النشر -بفضلهما- الكثير من المرح، يكفي -بدوره- أن يغدو نواةً لكتاب آخر.

أضيف إلى ما سبق.. اعتزازي البالغ بالزميلة الأردنية (هبة النجار)، التي تولت مهمة (التدقيق اللغوي)، كما أهدتنى تعليقًا -قرأتموه منذ قليل- يوجز صميم فكرة الفصول التالية، فلم

Icecream PDF Editor

أستطـع إلا أن أضعه في المقدمة.

ختـامًا، الشيء بالشيء يذكر، جزيل الشـكر لكـل من شاركـونا التطوع –يومًا– تحت مظلة:

التي بدأت (نبوءات الخيال العلمي) ، كأحد أنشطتها.

بإخلاص:

ياسين

30 نوفمبر 2017م

Icecream PDF Editor

مقـــدمة

يقول (أينشتاين):

«الخيال أكثر أهمية من المعرفة؛ لأن المعرفة محدودة، أمّا الخيال فيحيط بالعلم كله»

تنطبق العبارة -كأقصى ما يكون- على رواد الخيال العلمي، (جولي فيرن)، (هربرت جورج ويلز)، (هوجو جرنسباك).. إلى آخر القائمة.. مع ما حوته أعمالهم من وصف مبكر لليزر، الرادار، القنبلة الذرية، غزو الفضاء، وغيرها من النبوءات التي سبقوا بها المخترعين أنفسهم، لدرجة أنها أُعتبرت -في زمنها- مجرد (خيالات)، أحيانًا بالباء بديلًا عن الياء.

في المقابل، يرد العلماء:

«لا يفعل المؤلفون شيئًا سوى استراق السمع لنظرياتنا، ومن ثم الاسترخاء فوق أريكة، والشخبطة بكم لانهائي من السيناريوهات المتوقعة، من الطبيعي أن تصيب -بفعل الصدفة البحتة- نسبةٌ ضئيلة منها. أما نحن، فكي نحقق فكرة على أرض الواقع، نحتاج إلى تمويل ومعدات، علاوة على أعوام طويلة من البحث، التجريب، إعادة المحاولة. هذا هو السبب الوحيد في أنهم سبقونا كثيرًا خلال القرن الماضي بالذات. الدليل: عندما كفلت الألفية الجديدة قفزة إضافية للعلوم (سواء الطبيعية، أو حتى الإنسانية، على صعيد السياسة، الاقتصاد، الإعلام، إلخ)، انكشفت ورقة التوت، ورأينا الأدباء يعجزون عن ملاحقتنا، لا أقول يتنبئون، بل بالكاد يجارون».

Icecream PDF Editor

عاد الفريق الأول للدفاع عن نفسه:

« لو أن هذا صحيح، فلماذا تستعين (ناسا) بخدماتنا حتى العصر الحالي؟ وكيف نجح فيلم (إنترستيلر) -مؤخرًا- في تعديل مفاهيمكم عن الثقوب السوداء؟ بل تحولت أعمال (خيال علمي) -ذات مرة- إلى مستند في قضية منظورة أمام المحاكم.

من ينسى فيلم (أوديسا الفضاء)، عندما سبق المخرج (ستانلي كوبريك) عصره، بتقديم مشاهد للأبطال وهم يستخدمون حواسيب صغيرة تعمل باللمس؟! رأيناها جميعًا في قاعات السينما، قبل سنوات طويلة من تحولها إلى منتج ملموس بين أيدي الكثيرين منا.

انتقلت نفس اللقطات -لاحقًا- إلى ساحات القضاء، ضمن الأدلة التي دافعت بها شركة (سامسونج) عن نفسها، في مقابل الاتهام بانتهاك حقوق فكرة (الحواسيب اللوحية IPad)، التي يدعي مالكو (أبل) أنهم أول من توصل إليها.

****

بعيدًا عن ذاك الجدال المُفترض، لو تأملنا المسألة -ككل- بنظرة من الأعلى، نلاحظ ذوبان الحدود الفاصلة بين العلماء والأدباء أنفسهم؛ فكثير من عظماء الخيال العلمي (منذ عصره الذهبي حتى)، هم -في نفس الوقت- باحثون ذوو خلفية أكاديمية؛ (آرثر كلارك - عالم رياضيات)، (إيزاك أسيموف - كيميائي)، (كارل ساجان- فلكي).

اشتبكت الخيوط بين المجالين، فيصعب فضها على كل المستويات، هل العلم يلهم الأدب؟

بم نفسر -إذن- كل هذه النبوءات التي سنذكرها بالتفصيل؟!

Icecream PDF Editor

هل الأدب هو المحرك للعلم؟

لو أن هذا صحيح، فما سبب تأخر الخيال العلمي كل تلك القرون، فلم يزدهر -بصورة ملموسة- إلا مع حلول الثورة الصناعية في القرن التاسع عشر؟!

****

(السفر عبر الزمن، الفضاء الافتراضي، الانتقال الآني، الذكاء الصناعي، الإدراك الفائق للحس، وغيرها)، يتناول الكتاب كل موضوع من هؤلاء على حدة، لنستعرض خلاله أمثلة لرؤية الأدباء، وكيفية تأثيرها وتأثرها بمسار العلم؛ عسانا نجد طريقة لفض اشتباك الأسئلة السابقة.

لعل وعسى.

في النهاية، أضيف ملحوظتين:

- الأولى: بخصوص الأمثلة (روايات، أفلام، إلخ) التي سأذكرها داخل إطار كل ثيمة، أؤكد إنها وليدة معلوماتي القاصرة/ المرتجلة، فربما أغفل عن ذكر عمل فارق، قد يتعجب البعض من سهوي عنه، لذلك.. أعتذر مقدمًا.

- الثانية: يستحيل -عمليًا- قولبة أي إنتاج، أدبي أو فني، داخل تصنيفات جامدة، وإنما نفعل ذلك بغرض تسهيل وتبسيط التناول، أما لو تحرينا الدقة التامة، فما من عمل إبداعي إلا ويتداخل فيه أكثر من موضوع أو ثيمة.

بالتالي، قد يتكرر ذكر الواحد منهم، داخل أكثر من فصل لاحق.

❑❑❑

Icecream PDF Editor

الذهاب بعيدًا

من يرغب في الذهاب بعيدًا، تتوفر أمامه حلول عدة، في كل الاتجاهات:

- أسفل الماء: بالإمكان ركوب غواصة، أو زيارة أحد المتاحف التحت-مائية.

- أعالي الجو: لا يتطلب الأمر سوى استقلال طائرة، أو التمادي إلى ما هو أبعد، فتفعل مثل المليونير الأميركي-الإيطالي (دينيس تيتو) عندما تكبد (20) مليون دولار عام 2001م، مقابل قضاء (8) أيام في المحطة الفضائية الدولية!

صحيح أن التكلفة فوق طاقة أغلبنا، لكن.. في النهاية كسر (تيتو) الحاجز، وجعلنا ندرك أن المسألة -أولًا وأخيرًا- ممكنة، على عكس رجل العصور القديمة الذي حُرم من كل تلك الرفاهية، فاضطر إلى الاستعانة بالمطية البديلة التي تسكن جمجمته.. التخيّل.

لا عجب إذن أن يكون (الذهاب بعيدًا) هو أول وأشهر موضوع ألهب قريحة أدباء الخيال العلمي، فكرس له معظم الرواد أعمالهم.

لذلك سنجعله في صدارة صفحاتنا، لنرى كيف تنافس الخيال والعلم، في ذاك المضمار.

سؤال المليون جنيه:

- «من فعلها أولًا؟» أعني أول من كتب قصة خيال علمي تجرأت على الذهاب بعيدًا؟

الإجابة:

Icecream PDF Editor

Icecream PDF Editor

أنها نوع من (الغرائبيات).

لذلك أفضل ترك جميع العقائد في حالها، والاكتفاء بما تمت كتابته بنيّة (الأدب) مع سبق الإصرار والترصد.

بناء على هذا المعيار، نضطر إلى الانتظار حتى مجيء القرن الثاني الميلادي، لنلتقي بشخص يعتبره الكثيرون صاحب أول رواية خيال علمي في التاريخ.

- لوقيانوس (أو لوسيان) السوري، وهو -كما يشير لقبه- ينتمي لجذور شامية، إلا أنه عبر إلى الجانب الآخر من الشاطئ، وعمل خطيبًا وشاعرًا متجولًا بأوروبا، ثم أضاف إلى سِجله المهني إنجاز أول بزوغ لما يمكن أن نعتبره -تجاوزًا- قصة (خيال علمي).. مع أن عنوانها يوحي بالعكس:

- (قصة حقيقية).

هذا هو الاسم الذي اختاره (لوقيانوس)، ليسرد فيها عن رحلة إلى القمر، تلاها إعلان الحرب بين ملكها ونظيره حاكم الشمس.

إذا مددنا الخط على استقامته، حيث الحضارة العربية، أشار (د. محمد الدواخلي) أن فانتازياها لم تخلُ من إصابة لمحة خيال علمي بين الحين والآخر، في أعمال مثل:

1- (السندباد) البحري، ووصوله إلى جزيرة المغناطيس.

2- سيرة (سيف بن ذي يزن)، الذي قطع مشرق الأرض ومغربها، حتى بلغ جبال (قاف) وجزر (الواق واق).

3- (الأدب العجائبي والعالم الغرائبي، قراءة في كتاب [العظمة]).

نعم، هذا هو العنوان بالكامل.

بين دفتيه، حقق (كمال أبو ديب) مخطوطًا قديمًا لكاتب مجهول، يتحدث عن

Icecream PDF Editor

بنية الكون وما وراء النجوم، (من مفهوم إسلامي طبعًا، يتطرق إلى السموات السبع، وصفاتهن، وصولًا إلى العرش).

4- المشاهدات الغريبة التي سجلها (المسعودي) في كتابه (مروج الذهب، ومعادن الجوهر)، علاوةً على مخطوطة (أحمد بن فضلان) عن رحلاته إلى بلاد الترك والروس والصقالبة. بعد مرور قرون كاملة، استخدم (مايكل كرايتون) الثانية في صياغة فكرة رواية (أكلة الموتى)، التي تحولت عام 1999م لفيلم (المقاتل الثالث عشر)، بطولة الأسباني (أنطونيو باندیراس)، بمشاركة شرفية من المصري (عُمر الشريف).

من ناحيتي، أتحفظ على وجود صلة مُعتبرة بين الأمثلة السابقة والخيال العلمي، بالذات رقم (3)؛ لأسباب تحدثت عنها منذ قليل، لكن.. أردت استحضار جميع وجهات النظر، على سبيل إكمال الصورة.

في القرن السابع عشر، واصل (يوهانز كبلر) طريق (الذهاب بعيدًا). بالضبط، هو نفسه الفلكي الألماني الذي اشتهر بقوانين حركة الكواكب، قدم عام 1608م كلاسيكيته الرائدة (سومونيوم) أو (الحلم) باللاتينية، التي توجه خلالها رحلة خيالية إلى ذات الهدف.. القمر. وإن يفضح العنوان —مقدمًا- نهاية الرواية ، عندما يتضح للبطل أن كل ما سبق كان منامًا.

أعلم أنها خاتمة مستفزة بمقاييس اليوم، لكن لاحظوا أننا نتحدث عن القرن السابع عشر، أي لعلها اعتبرت —في عصرها- بمثابة قفلة في غاية التجديد.

مازلنا في القرن السابع عشر، وإن كنا سننتقل إلى الجزيرة البريطانية هذه المرة. هنا نجد القس والمؤرخ (فرانسيس جودوين) منكبًا على كتابة روايته (الرجل الذي في القمر) عام 1638م، التي تأثر في صياغتها بمهنته وخلفيته الدينية.

Icecream PDF Editor

كما نعجز عن تخطي مجهودات الفرنسي (سيرانو ديبرجراك) في قصتَيْ (التاريخ الفكاهي لدول وإمبراطوريات القمر)، و(التاريخ الفكاهي لدول وإمبراطوريات الشمس). قدم عبرهما رحلات خيالية إلى بعض الدول، ثم تمرد على التقيد بحدود الكرة الأرضية، فوسع رقعة زياراته لتشمل القمر والشمس ذاتهما.

انقسمت الآراء حول هذه التجربة؛ فالبعض يراها فانتازيا محضة. بينما وصفها أحد النقاد بأنها «أول استكشاف خيالي مزود بجمع البيانات وتجريبها»، مشيرًا إلى احتوائها على بذور أفكار سابقة لزمانها، حول اختراع المظلة (The Parachute)، الصاروخ متعدد المراحل، انعدام الجاذبية في الفضاء،... إلخ.

فيما بعد، يبدو أن مؤلفي القرن الثامن عشر ملّوا التحليق إلى الأعلى، لذا فكروا في وجهة مختلفة.. الغوص إلى أسفل.

التقط الخيط إنجليزي يدعى (روبرت بالتوك)، ليحيك منه شخصية (بيتر ويلكنز)، مع مغامرات مع كائنات طائرة تسكن الكهوف السفلية، ثم انتحت القصة محنى رومانسيًا تمامًا، عندما تعلق (بيتر) بإحدى إناثهم، وانتهت القصة بزواجه وإنجابه منها.

نستمر في القرن الثامن عشر، ومانزال مع الغوص في باطن الأرض، بالأخص مع رواية (نيلز كليم الذي يسافر إلى جوف الأرض). حكى عبرها الكاتب النرويجي (لودفيج هولبيرج) عن معركة مع مخلوقات سفلية تجمع بين القسوة والجمال، هذا العمل حقق نجاحًا وتألقًا وقتها، ويكفى القول أنه ترجم إلى (13) لغة.

Icecream PDF Editor

ألتمس العذر لو أن أغلب الأسماء السابقة غير معروف للجميع، لذلك سأنتهز الفرصة للانتقال إلى أقلام أكثر ألفة، ما رأيكم في (إدجار آلان بو)؟

نحن نتحدث -الآن- عن أحد الآباء الشرعيين لفن القصة القصيرة، وكذلك أدب الرعب، وأيضًا -صدق أو لا تصدق- من رواد الخيال العلمي؛ فمن أعماله المتميزة: [مغامرة (هانز بفال) الفريدة]، عن رجال ينجحون في عبور الأطلسي بواسطة منطاد، قد يبدو ذلك تراجعًا مخيبًا للآمال؛ فبعد الاعتياد على الذهاب إلى القمر، أيصير المحيط هو منتهى الغاية هذه المرة؟!

نشرت القصة عام 1835م، بينما أول منطاد عبر الأطلسي -في الحقيقة- فعلها عام 1978م، هذا يعطيكم تصورًا حول: كم كان عملًا تقدميًا وقتها، لدرجة أنها ألهمت الجيل الشهير اللاحق؟ فيرى البعض أن (جولي فيرن) تأثر بها -حتمًا- في روايته (خمسة أسابيع في منطاد).

يضيف متخصصون آخرون ضمن سلة إنتاج (آلان بو) في الخيال العلمي، بعض تأملاته الشعرية المدرجة ضمن كتاب (يوريكا).

****

إذا اطّلع قارئ معاصر على الأغلبية الكاسحة من الأمثلة السابقة، قد يصنفها -لفوره- كفانتازيا طفولية، فيعجز عن إكمالها حتى، لكن.. كما قلت سابقًا، يجب تقييم العمل بمقاييس زمنه، وليس زماننا. على أي حال، تغير الوضع بعد الثورة الصناعية، عندما اكتسب التفكير العلمي أرضية واسعة داخل العقول، فشعر الأدباء -في المقابل- بالتحدي، وقرروا مباراته. وللحق، فقد فازوا في تلك الحقبة، بواسطة العديد من الرواد، في مقدمتهم:

- الفرنسي (جولي فيرن).
- الإنجليزي (هربرت جورج ويلز).

Icecream PDF Editor

عندما يقارن الأكاديميون بينهما، يحصرون سمات الأول في: محتوى سلس، شيق، يسبقه إعداد قائم على معلومات وحسابات استقرائية دقيقة، مع الاعتماد في صياغة أغلب أعماله في شكل (رحلة).

في المقابل، يرجح النقاد كفة (ويلز) كأديب، باعتباره أكثر اهتمامًا بالأبعاد الاجتماعية والفلسفية في أعماله. لكن أما وأننا هنا في فصل يتحدث عن (الذهاب بعيدًا)، فهذا يجعله ميدانًا لمغامرات (فيرن) بلا منازع.

ما بين العامين 1869م و1870م، ألّف الفرنسي تحفته (عشرون ألف فرسخٍ تحت الماء). تكلم فيها عن القبطان الغامض (نيمو)، ومركبته الفائقة (نيوتيلوس). هنا نشير إلى أن ثمة خطأ شائع بأن (جولي فيرن) هو أول من وصف الغواصة.

اسمحوا لي بالتصحيح:

- سبقه (تيوفيل جوتييه)، عبر قصته المعنونة بـ(النجمان) عام 1848م.

أما إضافة (فيرن) العبقرية، تمثلت في تجاوزه حدود العصر بكثير، من خلال وصفه لمركبة تحت-مائية ضخمة، معقدة التركيب، في وقت اقتصرت فيه الفكرة العامة عن الغواصة على أنها كرة مفرغة يتم إدلائها في الماء بحبل. على الناحية الأخرى، أنكر (ويلز) احتمالية وجود مستقبل لذلك الاختراع، وذكر ذلك بوضوح في كتابه (التوقعات Anticipations).

توغل الفرنسي في دروب الخيال أكثر، ليصدم الجميع بتفصيلته حول إمكانية وصول غواصة إلى القطب الشمالي، وهو ما حدث بالفعل عام 1958م، عند اختراع الغواصة النووية. وكاعتراف بالجميل تم تسميتها بنفس الاسم.. (نيوتيلوس).

Icecream PDF Editor

Icecream PDF Editor

القبعة.

خرق (إيزاك أسيموف) -بدوره- حجب الغد، ليتخيل وجود سيارات تحت-مائية، وهو ما تحقق فى العصر الحديث، لتتصدر المواقع الإخبارية أنباء تفيد أن.. «أنتجت شركة (رينسبيد) السيارة المعجزة (إس كوبا) المزودة بثلاثة محركات، واحد للسير العادي، وآخرَين للغوص، فيمكنها الانطلاق تحت الماء على عمق (10) أمتار كحد أقصى، وصنع هيكلها بالكامل من مواد مقاومة للماء،... إلخ».

تبقى فقط أن يضاف يومًا لإمكانياتها.. الطيران، لتشبه -حينذاك- المركبة (الجو-بر-مائية) التي وصفها (جولي فيرن) في (سيد العالم) 1904م.

لحق الكاتب (فيليب ديك) بمسيرة زميله في تكنولوجيا المواصلات، فكتب قصة قصيرة تتنبأ بالسيارة ذاتية القيادة، نفس القصة تحولت لاحقًا عام 1990م إلى فيلم (استعادة كلية) لو تذكرونه، بطولة (أرنولد شوارزنجر).

تابع سير (آرثر سي. كلارك) النظر إلى الأعالي عام 1962م، وذكر إمكانية قيام رحلات سياحية إلى الفضاء في المستقبل، وهو ما حوته بالتفصيل روايته (A Fall of Moondust)، ومن ناقل القول أن عصر سياحة الفضاء تحقق بالفعل، أنسيتم أول سطور في فصلنا، المليونير (دينيس تيتو).. رحلة ذات الـ(20) مليون دولار؟

أفلام الخيال العلمي أيضًا، كان له لمساتها في الذهاب بعيدًا. خد عندك مثلًا، أضافت سلسلة (العودة إلى المستقبل) تخيلها لاختراعين مهمين جدًا، لعلهما أكثر أهمية من جميع ما سبق: (الحذاء الذكي)، و(لوح التزلج الطائر).

في الختام، نقول أن عهد فيرن وويلز قد ولى، بينما بقى التباري الأزلي بين

Icecream PDF Editor

الخيال والعلم في مجال (الذهاب بعيدًا).

جاهد أحفاد المستبصرين كي يظلوا صامدين في السباق؛ إذ لم يعد العلم ذلك الخصم البطيء الذي عاصره الرعيل السابق؛ لقد صار منافسًا له سرعة البرق، لكن التخيل الأدبي بدوره لم يستسلم.

وهذا ما سنتابعه في الفصل القادم، عن.....

****

Icecream PDF Editor

السفر عبر الزمن

في تاريخ (28-يونيو-2009م)، أقام الفيزيائي (ستيفن هوكينج) حفلًا فريدًا من نوعه، بدون بطاقات دعوة، أو أي إشعار مسبق. خصصه لمسافري الزمن القادمين من المستقبل، الذين يفترض -بالبديهة- أنهم عرفوا بالمناسبة والموعد من تلقاء أنفسهم.

قال الرجل أنه قد مكث الليلة بكاملها منتظرًا ضيوفه، لكن أحدًا لم يأتِ على الإطلاق، وبناء عليه، استنتج أنهم غير موجودين أصلًا، ولا إمكانية للسفر عبر الزمن إلى الماضي.

****

اشتبك الإنسان مع قوى الطبيعة حوله. نستطيع القول -مُجملًا- أن التوفيق حالفه في دحر حاجز المكان، فرأيناه يتسلح بالخيال قبل العلم، ليتمكن من بلوغ أعمق الأعماق تارة، وغزو الفضاء تارة أخرى. تبقى -فقط- الحاجز الرابع العنيد، الذي لم يقهر حتى الآن..(الزمن).

عمومًا، واضح أنه على قدر استعصاء الخصم، تتضاعف هالة ما يُحاك حوله من قصص وروايات وأفلام.

تعود الشرارة الأولى إلى (400) عام قبل الميلاد، حيث وردت الفكرة كأحد خيوط الملحمة الهندية (المهابهارتا).. تلاها في العصر الحديث كتاب (مذكرات القرن العشرين) 1733م، بقلم القس (صمويل مادون) الملقَّب بـ(The Premium)، الذي تصور أن الترحال عبر الزمن مهمة أطهر من أن يقوم بها بشر، فجعل من بطل قصته ملاكًا يرجع إلى الماضي ليسلم السفراء

Icecream PDF Editor

البريطانيين أوراق تصف أوضاع الغد، بالتحديد، سنتيّ (1997-1998)م.
أعقبها عدة قصص أخرى، لا تعتمد على السفر إلى الأمام، بقدر ما تشبه فكرة (أهل الكهف)، حيث يغفو فيها البطل ليستيقظ في مستقبل بعيد، مما يسهل على المؤلف بناء مفارقات، تعتمد على (الدهشة المتبادلة) جراء الهوة الكبيرة بين أسلوبيّ حياة الماضي والحاضر. من أبرز هذه القصص (ريب فان وينكل) لـ (واشنطون إيرفنج) 1819م، (النظر إلى الوراء) لـ (إدوارد بيلامي) 1888م، حتى (هربرت جورج ويلز) ذاته، قبل أن يكتب (آلة الزمن)، كان له رواية بعنوان (عندما يستيقظ النائم) 1899م.
آه، كدت أنسى، على سبيل المثال لا الحصر كذلك (روبرت هينلاين)، في رواية (الباب إلى الصيف) 1975م.
مما هو جدير بالذكر، أن كلًا من الأمريكي (بيلامي) والإنجليزي (ويلز) يُكنّان مُيولًا اشتراكية، لم يخفياها في مؤلفاتهما، مع فارق أن قصة الثاني وصفت مستقبلًا غير مثالي بالمرة، يسوده الفساد. على عكس الأول، جعل بطله يستيقظ عام 2000م، حيث تسود مدينة فاضلة لا أثر فيها لأي مظاهر رأسمالية، يستخدم فيها الشعب بطاقات شراء، بدلًا من الدفع الفوري، لاحظوا أننا نتحدث عن عمل كُتِب عام 1881م، أي قبل عقود طويلة من ابتكار (بطاقات الائتمان)!
هل يتخيل أحد أن يؤدي نص خيال علمي، إلى تأسيس حزب سياسي؟!
حسنٌ، هذه الرواية كانت سببًا في إنشاء النوادي القومية، التي تطورت -فيما بعد- لتأسيس حزب (الشعب) الأمريكي.
حتى الإنجليزي الشهير (تشارلز ديكنز)، أدلى بصنارته عام 1843م في نهر

Icecream PDF Editor

موضوع (سفر الزمن)، ليخرج برواية (أغنية عيد الميلاد). حذا حذوه أيقونة الأدب الأمريكي (مارك توين)، بأخرى تُسمى (يانكي من كوناكيتيكت في حاشية الملك آرثر)، ربما يلخص العنوان -وحده- قدرًا ليس بالقليل من المعلومات عن العمل.

لم يهتم (ديكنز) و(توين) -كما هو متوقع- بإعطاء تفاصيل تقنية حول سفر أبطالهما، غير أن المسألة اتخذت طابعًا علميًا أكثر جدية، عندما نشر الفلكي الفرنسي الشهير (كاميل فلامريون) كتاب (Lumen). القائم على حوارات تخيلية بين عالم فلك راحل، وصديقه الذي لايزال حيًا. يتناقشان حول عدد من الموضوعات كـ (العالم الآخر)، (سرعة الضوء)، (نسبية الزمن)، إلخ.

حريٌّ بنا أن نتوقف عند النقطة الأخيرة بالتحديد، بالقياس إلى أن الرواية نشرت -في أرجح الأقوال- عام 1872م، أي -في كل الأحوال- قبل ظهور نظريات (أينشتاين) بأكثر من ربع قرن.

بالوصول إلى محطة الثمانينيات بالقرن التاسع عشر، نشاهد بانتظارنا كثافة من القصص القصيرة، يتصدرها:

- (الساعة التي تعود إلى الوراء) 1881م، بقلم شيخ المستبصرين الأمريكيين (بيج ميتشيل)، عن ساعة منزلية عتيقة، تتسبب في إرجاع فردين من العائلة ثلاثة قرون، إلى حرب الثمانين عامًا بأسبانيا، ليتورطا في التدخل بدور حاسم هناك.

- (هيستوريسكوب) 1883م، للفرنسي (أوجين موتون)، حول تليسكوب كهربائي، يلتقط موجات الضوء، التي عكستها أحداث ماضينا في الفضاء، فنستطيع بهذه الطريقة رؤية بث حي للتاريخ.

Icecream PDF Editor

بلغ منحنى [علمنة فكرة (سفر الزمن)] قمة جديدة، عندما شهد العقد لأول مرة "نص طوبل" فارقًا، كتبه الدبلوماسي والأديب المسرحي (إنريك جاسبار رنباو) عام 1887م، يعلو غلافها بخط كبير عنوان (El anacronópete)، بمعنى (الذي يطير مع الزمن).

يتميز (رنباو) بأنه القلم الإسباني الوحيد -تقريبًا- الذي فرض نفسه على صفحاتنا، كما سجّل نفسه ضمن أوائل من كتبوا عن الترحال عبر الزمن بواسطة (آلة)، ليسبق الكثيرين، بما فيهم تلك القصة القصيرة التي نشرها (هربرت جورج ويلز) ذاته، عام 1888م.

بين كل الأمثلة التي ذكرناها أو سنذكرها، خلال هذا الفصل، إذا أجرينا استفتاء عن أميز عمل كلاسيكي، يعرفه القراء مسبقًا.

أعتقد أن معظم الإجابات ستنحصر في رائعة (ويلز).. (آلة الزمن).

لعل الأغلبية لا يعلمون أن الرائد الإنجليزي تطرق إلى ذات الموضوع، قبلها بسبعة أعوام من خلال القصة القصيرة (The chronic argonauts)، عن رجل غامض استأجر منزلًا مهجورًا بإحدى البلدات النائية، فاشتبه الأهالي في أنشطته الغريبة؛ إذ ظنوه ساحرًا، حتى اقتحموا البيت، وتبين أنه مخترع يمتلك آلة زمن. أما الرواية، فكُتِبت عام 1895م، لتصوّر انقسام البشر في المستقبل البعيد ، إلى جنسين رئيسيين:

- (الإيلوى): الجنس المرفه الناعم الذى يمرح تحت الشمس، ببراءة الأطفال، منهم (وينا)، الفتاة الرقيقة الواهنة التي تتعلق بعنق مسافر الزمن، وتدس الورود في جيبه أغلب الوقت.

- (المورلوك): طبقة العمال الذين تشوهت إنسانيتهم، فيعيشون تحت

Icecream PDF Editor

الأرض، ولا يخرجون منها إلا لصيد طعامهم، طعامهم المتجسد في لحم نظرائهم (الإيلوى).

مازلتُ حتى الآن عاجزًا عن التحديد، من منهما أولى بالتعاطف، ومن يجدر بنا كرهه؟!

هل أشمئز من (الإيلوى) باعتباره جنسًا تافهًا فارغ العقل، أم أتعاطف معه لكونه الفريسة؟!

و(المورلوك)؟ الطبقة الكادحة التي طالما تم استعبادها، فهل هذا مبرر كاف للتحول إلى (وحوش)، والاقتيات من أجساد أسيادهم السابقين؟!

اتخذت الرواية طريقها إلى شاشة السينما بأكثر من معالجة، أولهم عام 1960م من إخراج (جورج بول)، بينما آخرهم عام 2002م، وجاءت بنكهة عائلية هذه المرة، حيث أخرجها (سيمون هـ. جـ. ويلز)، حفيد الكاتب العظيم.

ما لا يعرفه الكثيرون، أنه بعد قرن كامل من صدور (آلة الزمن)، حصل (ستيفن باكستر) على إذن من ورثة (ويلز)، وأصدر جزءًا تاليًا من الرواية بعنوان (سفن الزمن).

مثل هذه الخطوة تثير التوجس لدى أغلبنا، خشية تشويه الملحمة الأصلية، فهل نطمئن قليلًا لو علمنا مدى إشادة النقاد والجمهور بالتجربة؟ بدليل حصولها على اثنين من أرفع التكريمات في عالم الخيال العلمي، جائزتي (جون كامبل) و(فيليب ديك). أما الجائزة الأكبر من وجهة نظري، تكمن في تشرف (باكستر) بالتعاون مع الأيقونة (آرثر سي. كلارك) قبل وفاة الأخير بأعوام قليلة، في عمل أدبي مشترك، كلا، بل ثلاثية، حملت اسم (أوديسا الزمن)، لم تبتعد كثيرًا عن نفس الثيمة.

Icecream PDF Editor

منذ ظهور نظرية النسبية لـ(أينشتاين)، ظلت معضلات السفر عبر الزمن، بمثابة مائدة شهية للأدباء. أحد أوائل من جلسوا عليها (روبرت هينلاين) بـ(رباط حذائه) 1941م، التي انحاز فيها لقناعة أن (التاريخ لا يمكن تغييره، حيث يُصحِّح تلقائيًا أي محاولة للتدخل في مساره)، أما رواية (زمن النجوم) -لنفس المؤلف- فتوسعت في تناول (معضلة التوائم). قبله (رينيه بارجافيل) عام 1944م، الذي قام بنوع من التغيير عندما تخيل سفرًا عبر الزمن بوسيلة كيميائية وليست فيزيائية، من خلال عقار يعود أحدهم بواسطته إلى حصار (تولون)، محاولًا قتل (نابليون بونابرت)، فإذا بأحد الحراس يفتدي قائده، المفارقة أن هذا الحارس هو جد مسافر الزمن، فمعنى ذلك، أن بطل القصة لن يولد، بالتالي لن يرجع لقتل الجد، إذن.. الجد سيتزوج وينجب، بالتالي.. سينجب الحفيد ليغتال الجد، وهكذا.

قد يُهيَّأ لكم أننا وصلنا هكذا إلى أعلى مستوى من التعقيد، إلا أن (روبرت هينلاين) في أواخر الخمسينيات، عاد لرفع السقف إلى مدى أبعد، بقصة (All you Zombies)، عن شخص أجرى عملية تحويل جنس، ثم عاد إلى الماضي، مارس علاقة مع نسخته القديمة، نتج عنها حمل، أي تزوج نفسه، ليصير الأب والأم والابن في آن واحد.

استعار البعض -لاحقًا- هذه العقدة في أعمالهم، مثل:

- الرواية الحاصلة على جائزتي (هوجو) و(السديم): (الرجل الذي طوى نفسه) لـ (ديفيد جيرولد) 1973م.

- فيلم (القدر)، سيناريو وإخراج الأخوين (سبيريج)، إنتاج عام 2014م، بطولة (إيثان هوك) و(سارة سنوك).

Icecream PDF Editor

أضاف (بول أندرسون) عالمًا خياليًا كاملًا، بدأه عام 1955م بعمل قصير، قبل أن تغريه الفكرة بتحويلها إلى سلسلة قصصية. تحت عنوان (دورية الزمن)، عن (شرطة) متخصصة في مواجهة أي عبث (عرضي أو متعمد) في مسار الزمن.

سار (إيزاك أسيموف) على نفس المنوال عام 1955م، في دُرّته (نهاية الخلود)، التي تحكي -أيضًا- عن جهاز أمني مشابه، يكتشف أن محاولاتهم لحماية مسار التاريخ من العابثين، أدت -في حد ذاتها- إلى ضرر أكبر، فيجاهدون في سبيل العودة إلى الماضي، لمنع إنشاء جهازهم نفسه.

عادت فكرة (سفر الزمن) لملعب المفارقات، التي لا تخلو من جانب سياسي، على يد (بيتر ديلاكورت) عام 1997م، عندما سرد حكاية مسافر يعود من عام 1994م إلى الوراء، حيث الثلث الأول من القرن العشرين؛ كي يجد طريقة لمنع (رونالد ريجان) من أن يصير الرئيس الأربعين للولايات المتحدة الأمريكية.

ليست السياسة فحسب، بل أحيانًا مضامين اجتماعية/ عرقية، كما فعلت (أوكتافيا بتلر) في رواية (العشيرة) عام 1979م، عندما جعلت بطلتها السمراء المعاصرة، ترتد -مرارًا- إلى زمن أسلافها في الجنوب الأمريكي، إبان إحدى حقب العنصرية ضد السود. بالتحديد، فترة ما قبل الأهلية الأمريكية.

في بعض الأحيان، لا يتم الانتقال الزمني بالضرورة عن طريق (آلة).

ألمح (برايان ألديس) في (الحياة الخفية) 1977م، إلى مجموعة تسافر -ذهنيًا فقط- عن طريق عقار نفسي، يقودهم إلى مشاهدة الاضمحلال الذي

Icecream PDF Editor

Icecream PDF Editor

لـ(روبرت ويلسـون) التـي أصـدرها عـام 2005م، وحصـل عنهـا -بكـل استحقاق- على جائزة (هوجو) العالمية. في الرواية: ينجح دخلاء فضـائيون في تطويق كوكبنا بغلاف يبطئ الزمن داخله، أكثر بكثير من الخارج، مما يجعل الفرد منا خلال حياته القصيرة، يعاصر حقبًا كاملة من عمر الكون.

استمرارًا لذكر المعالجات التي غردت خارج السـرب قدر الإمكـان، نسـوق اسم (الهروب عبر الزمن) للكاتب (جـورج بنفـورد) عـام 1980م، كأحـد القصص النادرة، المبنية على حقيقة علمية مثبتـة، تشـير إلى أن جسـيمات دون ذرية تدعى (التاكيونات) يمكنها الانتقال إلى الماضي بطبيعتهـا، فيسـتخدمها فريق من العلماء في بث رسالة مشفرة إلى زملائهم في جامعة (كامبريدج) عام 1988م، كي يحاولوا منع كارثة بيئية ستهدد الأرض مستقبلًا.

****

Icecream PDF Editor

تأخر الطفل في الكلام، لدرجة أقلقت عائلته، وجعلتهم يستشيرون طبيبًا.

لاحقًا، بدأت حالة الولد في التحسن ببطء، حتى كبر وارتدى زي المدرسة، فأثار سخط معلميه بسبب طريقته اللامبالية وكراهيته للتعلم القائم على الحفظ والتلقين.

قالها أحد المدرسين صراحةً:

- «لن تصل إلى شيء يا (أينشتاين)!»

عام 1921م، صعد (أينشاين) منصة الكريم في السويد، ليتلقى جائزة نوبل في الفيزياء.

رحلة طويلة لرجل غيّر نظرتنا إلى الأبد إلى العلم، والحياة، و... الزمن.

****

(كارل ساجان):

«بدون أينشتاين، ما كان كثير من الشباب الذين صاروا علماء بعد عام 1920م، ليسمعوا بوجود العلم كمجال عمل».

****

قديمًا نادى (نيوتن) بأن:

-«الزمن ثابت في الكون كله، ويستحيل السفر عبره».

ظلت هذه الفكرة صامدة لقرون، حتى قوضها رجل ألماني الأصل، أمريكي الجنسية، يُدعى (ألبرت أينتشتاين).

يؤكد العالم (ميشيو كاكو):

-«كانت مئتان وخمسون عامًا من الفيزياء النيوتنية على وشك السقوط، معلنةً ولادة لفيزياء جديدة».

عمل (أينشتاين) تلك الفترة في مكتب لتسجيل براءات الاختراعات، وخلال

Icecream PDF Editor

حصيلة أوقات فراغه هناك، يُخرج الأوراق من درجه، فيخط عليها سريعًا، ثم يعيدها مرة أخرى إذا ظهر أحدهم.

هذه الأوراق شملت أربعة بحوث، الأول والثاني عن الضوء، أما الأخيران فأفردهما للنظرية النسبية الخاصة.

يتكرر معنا الرقم (4) مرة ثانية، عندما أعاد أينشتاين تغيير نظرتنا للوجود؛ حيث كان المفهوم السائد أن كل شيء مادي حولنا يتكون من ثلاثة أبعاد، الطول والعرض والارتفاع، أصر أينشتاين إلى إضافة بُعد رابع هو... (الزمن)، حيث نفى الادعاء بأنه ثابت في كل أنحاء الكون كما ظن (نيوتن)، بل شبهه بمياه نهر تجرى بين ثنايا الكون الفسيح، مما يجعله سريعًا في بعض المناطق، وأبطأ في أخرى.

بصفة عامة، يبطأ الزمن الخاص بأي جسم كلما زادت سرعته، مما يعني أننا جميعًا نقفز عبر الزمن؟

كل رواد الفضاء فعلوها؛ فمع انطلاقهم بسرعة (18) ألف ميل، تثاقلت حركة عقارب ساعاتهم، عما هي عليه على الأرض، مما يعنى أن جولة كهذه تجعلهم يرحلون لأجزاء من الثانية إلى المستقبل، وبناءً عليه:

- الرقم العالمي للسفر إلى المستقبل يحمله حاليًا رائد الفضاء الروسي (سيرجي أدفيدف) الذي دار حول الأرض لمدة 748 يومًا، وبالتالي رحل ما مقداره (0.02) ثانية إلى المستقبل.

بسّط (أينشتاين) المسألة بأن منحنا مثاله المعروف بـ (مفارقة التوائم)، وتقوم على فرضية وجود توأمين، يسافر أحدهما إلى الفضاء، بواسطة مركبة ذات سرعة مهولة، بينما يبقى الآخر على الأرض، تتوقع النظرية أن الغائب سيعود،

Icecream PDF Editor

ليفاجأ بأخيه قد تقدم عنه كثيرًا في السن.

ظلت النظرية -لسنوات طويلة- محل تشكيك من الوسط العلمي، لذلك السبب؛ حتى عندما نال (أينشتاين) جائزة (نوبل)، منحوه إياها عن بحوثه في (الضوء)، ولم يبدأ الاقتناع بالنسبية إلا عام 1919م، عندما ارتحل فريق بريطاني خصيصًا إلى جنوب أفريقيا، لمراقبة ظاهرة الكسوف هناك، من ثم يرصدون ضوء النجوم البعيدة عند مروره قرب شمسنا، فكانت النتيجة الواضحة أمامهم، أن الضوء انحرف تأثرًا بجاذبية الشمس، كما تنبأت النسبية بالضبط.

لندقق في تاريخ الرحلة جيدًا، أأ.. أعلم أنه يوافق ذكرى سعد زغلول وثورة 1919م، لم يكن ذلك ما أقصده إطلاقًا، إنما أرمي إلى أن السنة أعقبت الحرب العالمية الأولى مباشرةً، تلك الحرب الضروس التي التحمت فيها ألمانيا ضد انجلترا، وبعدها بعام واحد، يسافر الإنجليزي (إدنجتون) إلى أقاصي الأرض، بغرض إثبات نظرية علمية تخص آخر ألماني، مع العلم، أن النجاح يعني النيل من هيبة الأيقونة البريطانية الشهيرة (نيوتن)، كانت لحظة تاريخية بكل المقاييس، تؤكد أن العلم هو اللغة التي توحد الجميع.

لم تفلت تلك المفارقة بين أيدي أهل الدراما، فأنتجت (BBC) عملًا تلفزيونيًا عنها عام 2008م، جاء بعنوان: (أينشتاين وإدنجتون).

****

مررتُ على كشك الجرائد، فرأيت صورته على غلاف مجلة (العربي العلمي)، إنه هو.. لا يمكن أن أخطئه بمقعده المتحرك، ونظارته الطبية، وتصفيفه الدائم لشعره الأشقر جانبًا.

اشتريت العدد خصيصًا لوجود ذاك الوجه على الغلاف، إنه الملهم (ستيفن

Icecream PDF Editor

هوكينج)، الذي كان مثلنا -ذات يوم- طالبًا مليئًا بالعنفوان، ثم أصيب فجأة بما يسمونه (التصلب الجانبي الضموري)، مرض نادر يفترس تدريجيًا قدرة العضلات على الحركة، أي باتت أمامه سنوات معدودة، قبل أن يقع إلى الأبد في أسر مقعد متحرك.

ذاك العد التنازلي -في حد ذاته- كفيل بشلّ أي منا قبل الأوان، إلا أن (هوكينج) تغلب على الصدمة الأولى، وسعى للتصرف بطريقة عملية، عن طريق استغلال الوقت المتبقي، فبدأ يسابق الزمن لحل أكثر مسائل الكون تعقيدًا، أعانه على ذلك حب فتاة وقفت بجواره، فتزوجا، وأنجبا، ثم جاء الانفصال للأسف، وهو نفس المصير الذي آل إليه زواجه الثاني.

خلت حياة (هوكينج) لاحقًا من نون النسوة، فلم يتبق بجوار رفيق مخلص.. سوى الفيزياء فحسب.

وكأن الشلل لم يكن كافيًا، حيث أصيب عقبه بالتهاب رئوي، اضطره إلى إجراء عملية جراحية لشق حنجرته، مما أفقده القدرة على الكلام، الآن.. يعيش (هوكينج) أسير كرسيه المتحرك، عاجزًا عن النطق أو تحريك أي جزء من جسده، باستثناء عينيه، فصمموا له -خصيصًا- حاسوب يمكنه ترجمة تلك الحركة إلى صوت منطوق.

ومع ذلك، مايزال (ستيفن هوكينج) قادرًا على تغيير مسار العلم، وإلقاء المحاضرات، والدخول في سجالات، فظل إنتاجه (عبر حركة عينيه)، أكثر غزارةً وإبداعًا من علماء في وافر صحتهم.

«كنتُ محظوظًا إذ اخترتُ الفيزياء النظرية؛ لأنها كلها تدور في الذهن، وهكذا فإن عجزي لم يكن فيه معوق خطير».

Icecream PDF Editor

Icecream PDF Editor

like curves)، هذا هو اسمها بالضبط، العثور على أحد هذه المنحنيات يمكننا من السفر إلى الماضي.

- استقل أول نفق دودي أو ثقب أسود، أو أي وسيلة على غرارهما يمكنها تقويس حاجزي الزمان والمكان، لكن تحمّل النتائج على مسؤوليتك؛ فكما يقول الفيزيائي (ريتشارد جوت): «لا أعتقد أن هناك أي شك في إمكانية السفر الزمني للإنسان عبر ثقب أسود، السؤال هو: هل يستطيع الخروج منه ليتفاخر بذلك؟!».

- يعود (ريتشاد جوت) لاقتراح طريقة أخرى أكثر أمانًا، تتمثل في العثور على اثنين من الخيوط الكونية (بقايا من الانفجار الكبير تتنبأ النظريات أنها لا تزال تسبح هائمةً في الكون)، بشرط أن يكونا على شفأ الاصطدام معًا، فلو سافرنا بسرعة حول موقع الصدام، ستتمكن من الرجوع إلى الماضي، هذا بفرض تمكننا من استحضار كل هذه الاشتراطات الصعبة.

- اجتهد الفيزيائي الحاصل على نوبل (كيب ثورن) -بدوره- في وضع وصفة نظرية سهلة لإنتاج هذا الثقب الدودي في المعمل. فلنأتِ بذرة، ونفجرها داخل مُعجِّل للذرات (Cyclotron)، ثم نبدأ التأثير على الثقب الناتج بواسطة دفقات من الطاقة، وأخيرًا نستخدم شحنات كهربية كي نحدد مدخل ومخرج له، فضلًا عن إضافة طاقة سلبية لمضاعفة حجم الثقب، كي يتسع لسفر فرد.

الخلاصة أن السفر عبر الزمن شيء ممكن فيزيائيًا، لكنه أعقد بكثير مما تصوره أفلام الخيال العلمي.

تبقى -فقط- المعضلات المنطقية حول هذه القضية:

Icecream PDF Editor

– لو أن السفر إلى الماضي وارد، فلِمَ لم نر أي سياح مـن المسـتقبل؟! يفـترض أنهم وصلوا إلى قمة التقدم التكنولوجي.

– ماذا لو سافرتَ عبر الزمن وقابلت نفسك؟ كيف يمكن أن توجد نسختين من نفس الشخص في آن واحد؟!

– ماذا لو عاد أحدهم إلى الماضي، فقتـل أحـد والـديك قبـل أن تولـد، هـل سيؤدي ذلك إلى تلاشيك في الزمن الحاضر؟

أسئلة عديدة نعجز عن الإجابة عنها، وكالعادة عندما نعجز أمام شيء، نتركه لمن هو أقوى منا، للزمن.. وهو كفيل بحلها.

****

Icecream PDF Editor

❑ معضلات السفر عبر الزمن في الفن السابع:

ملأ مسافرو الزمن أعينهم بالمنظر من حولهم؛ أرض ممتدة.. أشجار.. ديناصورات.. راودهم فضول عارم للتقدم، لكن القوانين واضحة؛ يجب ألا يحتكوا ببيئة الماضي قدر الإمكان. فجأة وقع المحظور، وهوت قدم أحدهم دون أن ينتبه، لتسحق.. فراشة.

مجرد فراشة صغيرة!

بعد العودة إلى عصرهم، اكتشفوا أن العالم بأكمله تغير، طريقة نطق الكلام، طابع المباني، نتائج الانتخابات،... إلخ.

هذا هو ملخص قصة (صوت الرعد) لـ(راد برادبوري)، التي نشرها مطلع الخمسينيات. نسي العالم اسم القصة، بينما حُفِر في الذاكرة مصطلح (تأثير الفراشة)، ليظل مرادفًا لـ«الأحداث الصغيرة، التي تؤدي إلى تغيرات كبيرة».

من أشهر الأفلام التي تعرضت لهذه النقطة:

- ثلاثية (العودة إلى المستقبل).

عُرض الجزء الأول عام 1985م، فتعرفنا خلاله على الشخصية الرئيسية (مارت مكفلاي)، الصبي الذي يعاني من المشاكل في كل مكان، من مديرته الصارمة في المدرسة، علاوة على أبويه المتشاكسين في المنزل، فلا يجد السلام سوى بصحبة الباحث اللطيف (إيميت بروان). ونتيجة خطأ بحت، يستقل الفتى سيارة مضيفه (الديلورين Delorean)، فيكتشف قدرتها على نقل قائدها خمسة عشر عامًا إلى الخلف.

التقى (مارت) بأبويه إبان فترة مراهقتهما، غير أن تطورًا دراميًا طرأ، بأن

Icecream PDF Editor

وقعت الأم في حب الابن، وهو ما يفتح الطريق أمام احتمالات كارثية:
ماذا لو لم تتزوج والدته بالأب؟ هذا يعني أن (مارت) لن يوجد في المستقبل، وبالتالي لن تحدث الرحلة، وهكذا لن يلتقي بوالدته، مما يجعل الزمن يعود لمساره الأصلي، فتتزوج والده، وهكذا.

أعتبر السلسلة نموذجًا لأفلام الخيال العلمي خفيفة الظل، التي يذكرها الكثيرون من جيلي حتى الآن.

تعد (المدمر) بمثابة ثلاثية سينمائية أخرى تستشرف مستقبلًا بعيدًا، سيطرت فيه الآلات على العالم، وكاد أن يستتب لها الأمر تمامًا، لولا مقاومة شرسة من القائد (جون كونر) ورجاله. فأرسلت الربوتات قاتلًا آليًا إلى الماضي، لاغتيال والدة البطل قبل زواجها، بالتالي. يُمحى وجود خصمهم -تلقائيًا- من المستقبل. هذا القاتل المعدني يذكره أغلبنا، بعباراته التي صارت ماركة مسجلة: (Hasta la vista baby) و(I'm back).

نعني -بالتأكيد- عمدة كاليفورنيا (أرنولد شوارزنجر)، في أحد أهم أدواره.

استمر تأثيرات الفراشة حتى عام 2004م، عندما قدم (إيرك بريس) فيلمًا حول نفس الفكرة، وبنفس الاسم، تشارك في كتابته وإخراجه مع (جي ماكي جروبر)، بينما أسندت البطولة إلى النجم (أشتون كوشنر)، الذي جسّد دور طفل أصيب باضطرابات نفسية نتيجة طفولته المعقدة، وبطريقة عجيبة تحولت دفاتره القديمة عندما كبر، إلى ما يشبه آلة زمن، نقلته إلى الماضي، فحاول تغيير الأحداث التي دمرت صباه، ليتضح أن كل تغيير -مهما كان بسيطًا- يؤدي لتحول غير متوقع في الحاضر كذلك.

أستعين مرة أخرى بترشيحات د. (محمد الدواخلي) عندما حدثني عن فيلم

Icecream PDF Editor

تسعيناتي يُدعى (12 قردًا)، (تكرر تناوله عام 2015م، كمسلسل متعدد مواسم)، جنح -كلاهما- إلى تصور مغاير، قائم على أن:

«خط الزمن يصوب نفسه، لدرجة أن محاولاتك تغييره، تصبح -في حد ذاتها- سببًا في الرجوع للمسار الأصلي».

الآن، نترك الفراشات لحالها، وننتقل إلى عُقد درامية أخرى؛ إذ يفترض أن الزمن يسير عادة إلى الأمام في خط مستقيم، فماذا لو تحرك في شكل دائرة تعيد نفسها؟!

هذه هي الفكرة التي طرحها فيلم (Groundhog Day) 1993م، عن الإذاعي (فيل) الذي كاد أن يجن، فتفاصيل اليوم تتكرر نفسها مرة بعد مرة، ليتم تناول هذه الأزمة بشكل كوميدي.

تجربة أخرى شدتني شخصيًا، تحمل اسم (شفرة المصدر)، الموضوع هنا يتعلق بالجندي (كولتير) الذي يستيقظ ليجد نفسه في عالم برزخي، أو -للدقة- مكان مظلم ومغلق إلا من شاشة، يلقنه العسكريون من خلالها تفاصيل مهمة غريبة:

«سنزرع وعيك في جسد راكب قطار، ومطلوب منك اكتشاف الإرهابي الذي قام بتفجيرٍ هناك. أمامك (8) دقائق بالضبط، لا يهم إن فشلت، سنعيد التجربة مجددًا مرة ثانية، وثالثة، ورابعة، إلخ، من ثم تستطيع تقصي الركاب فردًا فردًا».

من خلال التكرار، تمكن (كولتير) من تذكر ماضيه الشخصي أيضًا؛ إنه (كولتير ستيفينس).. قائد مروحية أصيب في أفغانستان، ويغرق حاليًا في غيبوبة بجسد نصف ممزق، فاستغله الباحثون في برنامج أمني يدعى (شفرة

Icecream PDF Editor

المصدر)، يمنح العقول نوعًا مُقيدًا من السفر إلى الماضي.

أعجبتني معالجة الفيلم، نجح بالنسبة إليّ في التحلي بطعم مختلف، كما لفت نظري بشكل خاص أداء الممثل (جيفري رايت) في دور البروفسور (رتليدج) مصمم البرنامج. في نفس الوقت، إعجابي بالبطل الرئيسي (جيك جلينهال) أمر مفروغ منه.

كل ما سبق في كفة، وفيلم (عبر النجوم Interstellar) في كفة أخرى؛ إذ لم يكتفِ بتقديم صورة بصرية مميزة، بالإضافة إلى حبكة متقنة؛ عن عبور ثقب في الفضاء، ضمن رحلة بحث عن كوكب آخر صالح للحياة.

صدق أو لا تصدق: ساهم (إنترستيلر) في إهداء العلم سبقًا جديدًا!

فقد استعان مخرج الفيلم (كريستوفر نولان) بالفيزيائي المرموق (كيب ثورن)، يطلب تعاونه مع فريق المؤثرات؛ فهو الأقدر على إنتاج صورة واقعية لما تكون عليه الثقوب السوداء. نلاحظ أن (ثورن) نفسه -أيضًا- لم يتعامل مع الثقوب إلا من منظور رياضي، لذا تشوق هو الآخر لمشاهدة النتائج بعينيه، لا بالأرقام.

بعد معالجة الحاسب لـ(800) تيرابايت من البيانات، أثمر المجهود عن الشكل النهائي الذي رأيناه في الفيلم. كان الظن السائد -سابقًا- أن الثقب يأخذ شكل قرص أسود حوله هالة. للمفاجأة، أثبت الفيلم وجود أخطاء بذاك التصور، مما جعل الفيزيائيين يُصحّحون معلوماتهم.

للمرة الألف لا يكف الفنانون والأدباء، عن استباق العلماء!

****

Icecream PDF Editor

الانتقال الآني

«حاول الخصم توجيه لكمة إلى (هايدن)، ففوجئ به يتلاشى فى لمح البصر، ليظهر على بعد أمتار».

تكررت هذه اللقطة كثيرًا فى فيلم (Jumper)، أو (القافز).

يتحدث الفيلم عن (هايدن كريستين) الذي يمتلك القدرة على طي الأرض والانتقال من مكان لآخر في كسر من الثانية، فيقع فريسة مطاردة شرسة من الـ(بالادين)، وهي منظمة متعصبة وضعت على عاتقها مهمة اصطياد القافزين، وتصفيتهم. باعتبار أن هذه القدرات لا يجب أن يملكها سوى الإله من وجهة نظرهم.

بعيدًا عن الفيلم، لنتخيل توصل العلم إلى أجهزة تحقق نفس الإمكانية، النتيجة المنطقية -حينها- أن مستقبل المواصلات التقليدية.. سيتهدد، مما يؤدي لتشرد الملايين حول العالم من موظفي (الطائرات، السكك حديدية، السيارات، السفن، إلخ).

سيناريو سيئ بالنسبة إليهم بالتأكيد، في حين سيكون في منتهى الرفاهية والراحة للركاب، كل ما عليك -حينذاك- أن تدخل كابينة، فتتلاشى ذرات جسدك، ثم تنتقل أثيريًا ليعاد تجميعها فى أوروبا.

يسمونه الانتقال الآني أو اللحظي (Teleporting)، ويمكننا أن نلاحظ بسهولة أن اللفظة هجين يجمع بين مصطلحي (الاتصالات) Telecommunications و(المواصلات) Transportation.

Icecream PDF Editor

أما إذا بحثنا عن أثر الانتقال الآني في ذاكرة الأدب، فلدينا الكثير من الأعمال التي نتحدث عنها، أولهم -حسب معلوماتي- هو قصة (الرجل بلا جسم) سنة 1877م، للمؤلف (بيج ميتشل)، تذكروا هذا الاسم جيدًا؛ لأنه تكرر وسيتكرر معنا لاحقًا. استخدم بطل القصة أسلاك التلغراف لنقل الكائنات الحية لحظيًا. ثم تجرأ وقرر التجربة بنفسه، إلا أن طاقة الجهاز توقفت باكرًا، ليسافر رأس الرجل.. فقط!

المحطة التالية:

سير (آرثر كونان دويل)، نعم.. هو نفسه مبتكر شخصية (شارلوك هولمز)، كتب عن بطل خيالي آخر لم ينل نفس النصيب من الشهرة:

- البروفسور (تشالنجر)، عالم روحانيات شغوف بالجانب غير المادي من الكون، اصطدم -ذات مرة- بباحث آخر يمتلك آلة قادرة على تفكيك مدن كاملة بما تحويه من ملايين البشر.

انتهت المواجهة بنجاح البروفسور في استخدام الآلة على صاحبها، وغادر المعمل دون أن يعيد تجميعه، هذا هو مختصر حكاية (آلة التفكيك) الصادرة عام 1927م، أعقبها الكاتب (جورج لانجلين) عام 1957م بقصته القصيرة (الذبابة)، ليتحدث عن مخاطر طريفة للانتقال الآني؛ فذاك رجل يستخدم جهازًا لينقل نفسه بنفسه، لكن -لسوء الحظ- تصادف وجود ذبابة معه في نفس الحيز، وهكذا.. اختلطت ذراتهما معًا عند إعادة التجميع، فتخيلوا منظر الهجين الناتج!

لفتت القصة نظر المخرج (كورت نيومان)، فقدمها داخل قاعات السينما في العام التالي، من خلال فيلم حمل نفس العنوان.

Icecream PDF Editor

من الأعمال السبّاقة أيضًا في هذا الصدد، قصة (نجوم معادية) لـ(بول أندرسون)، والتي ترشح عنها لجائزة (هوجو) فئة أحسن رواية لعام 1959م، وعندما حان العام 1967م، قدم (توماس ديش) مزجًا بين نظريتي (الانتقال الآني) و(العوالم المتوازية) من خلال (ناثان هانسارد) بطل قصته (الصدى حول عظامه).

على الجانب الآخر، من قرأ الكتاب العبقري (فيزياء المستحيل)، سيلاحظ أن مؤلفه (ميشيو كاكو) يُكِنّ تأثرًا شديدًا بمسلسل (ستار تريك)، ومن ثم حكي قصة طريفة عن المسلسل، من منطلق كونه أحد أوائل الأعمال الدرامية التي روجت لفكرة النقل الفوري.

المفارقة أنهم لجؤوا إلى ذلك إجبارًا لا اختيارًا؛ حيث نص السيناريو -في البداية- على مغادرة الأبطال عبر رحلة فضائية عادية، لكن عند حساب تكاليف المؤثرات بالورق والقلم، هالَهُم كم الميزانية المطلوبة، من هنا لاذوا بفكرة إرسال الفريق آنيًا، كحل أرخص.. لا أكثر!

بالاستمرار مع (ميشيو كاكو) وفيزيائه المستحيلة، تضمن الكتاب ذكرًا لاستنكار الفكرة من قبل العلماء؛ فمن أجل نقل شخص فوريًا، عليك أن تعرف الموقع الدقيق لكل ذرة في جسمه الحي، وهو ما يناقض مبدأ عدم التأكد لـ(هايزنبرج).

يؤكد (كاكو) أن العلم تجاوز هذه العقبة نسبيًا، ليتحقق الانتقال الآني بالفعل، وينسب الفضل في ذلك إلى شركة (IBM)، التي نقلت النظرية من خانة الخيال العلمي إلى حيز النجاح الملموس؛ فقد تبنت المشروع عام 1993م، برعاية العالم (تشارلز بينت)، والذي -بدوره- برهن عمليًا على إمكانية نقل

Icecream PDF Editor

الأجسام -فوريًا- على المستوى الذري.

نعم.. بالكاد نجح الأمر على مستوى الذرة، واعتبروا ذلك -وقتها- قمة الطفرة والإنجاز؛ فالعلم لا يقفز بتلك الوثبات الواسعة التي نراها في السينما.

بعدها بأربعة أعوام، نجحت تجربة جامعة (إنجسبورك) في جامعة كاليفورنيا لنقل فوتون ضوء آنيًا.

ماذا فعلوا -إذن- لكسب هذه الأرض الجديدة؟

كان طوق الإنقاذ عن طريق ثلاثة فوتونات (الجسيمات الأولية التي يتكون منها الضوء):

- أولها (المراد نقله) + فوتون آخر وسيط في مرحلة الانتقال+ ثالث تم تخليقه في المكان المراد الوصول إليه.

هكذا تُسافر معلومات استنساخ من الفوتون الأصلي إلى الثاني فالثالث، ليصير الأخير نسخة مطابقة للأول (الذى يفنى خلال العملية).

احتجّ البعض أن هذا يشبه إرسال فاكس. المسافة ليس لها دور بالأمر، أي ليس سفرًا بالمعنى الحرفي.

نُعقّب بأن هذا صحيح، إلا أن العلماء تشبثوا بهذا الطريق الوحيد المتاح، وسعوا للتوسع فيه بقوة. عام 2004م، تمكن العلماء من جامعة (فيينا) من نقل جسيمات من الضوء لمسافة أبعد من ستمائة متر.

عام 2006م، تمكّن العلماء من نقل معلومات مخزّنة على شعاع ليزر إلى سحابة من الذرات على مسافة نصف متر، لتصبح أول تجربة واقعية يتم فيها نقل المادة مع الضوء من مكان لآخر فعليًا.

وبعدها بستة أعوام، تمكّن الباحثون من نقل المعلومات بنفس الطريقة،

Icecream PDF Editor

ولكن على مسافة أكبر وصلت أكثر من 140 كيلومتر.

المعلومة الأخيرة تفتح بابًا واسعًا في مجالات شتى، لكن.. لنكن واقعيين أولًا؛ لا مجال لأحلام الخيال العلمي في نقل بشر؛ فهذا يستلزم مليارات من الجيجابايت لتحمل المعلومات الموجودة على ذرات جسم الإنسان، وتنقلها لمكان آخر توجد فيه نسخة مماثلة لنفس الجسم لتستقبل المعلومات الخاصة به. في حين أننا نجحت إمكانياتنا الحالية بالكاد في نقل ذرات لمسافة محدودة، إذن لننظر إلى الجانب المشرق، ارتحال الذرات آنيًا يعد مستقبلًا بصنع شبكات اتصال لحظية للحواسيب، هذا سينزع على الأقل فتيل شكوانا المستمرة من شركات الإنترنت، وسيريحنا من سماع نصائحهم العبقرية، من نوعية (افصل الراوتر، وافتحه ثانيةً).

****

Icecream PDF Editor

Icecream PDF Editor

بالإضافة إلى مشاهدات بصرية يابانية، أحد أشهرها يعود إلى عام 1235م، عندما شاهد الجنرال (يريتسومى) كرات لامعة تُحلق فوق سماء (كيوتو) اليابانية، ولولا أن جيشه المصاحب شاركه صدمة المنظر، لربما ما صدق القائد عينيه.

نضيف مشاهدة يابانية أخرى تسببت في إنقاذ أحدهم من الإعدام، أو كما يُقال: «فضائيو قوم عند قوم فوائد»؛ ففي 12 سبتمبر 1271م، جرى الاستعداد لقطع رأس الكاهن (نيتشرين)، فلم ينجيه سوى ظهور مفاجئ لجسم سماوي لامع، وبالطبع ذعر المسؤولون، ليتم إيقاف تنفيذ الحكم.

أعلنت الأطباق عن نفسها بشكل أوضح عام 1561م، حيث تصادمت فيما بينها جهارًا فوق رؤوس الألمان، وكأن السماء تحولت إلى شاشة كبيرة، تعرض أحد أفلام الفضاء.

سُميت بـ(حادثة نورمبرج)، نسبة إلى المدينة محل الظاهرة، وتُعتبر أحد الحوادث النادرة التي أجمع عليها عدد كبير من شهود عيان.

حتى مصطلح (الأطباق الطائرة) نفسه، دارت تموجات من الاختلاف حول أصله، هل ينسب إلى الطيار (كينيث أرنولد)؟

تحطمت الطائرة العسكرية (C -46) عام 1947م، قرب جبل رينييه، فأعلن الجيش عن جائزة خمسة آلاف دولار لمن يكتشف موقعها، وهكذا حلق (كينيث) سعيًا وراء المكافأة، فعاد بديلًا عنها باكتشاف مختلف تمامًا؛ حيث صرح لوسائل الإعلام عن سرب الأطباق الوامضة الذي رآه، فخرج إلى الوجود لأول مرة.. لفظة (طبق طائر).

فيما يبدو، ملت مركبات الزوار من مراوغة أبصارنا، فقررت مداعبة حواس

Icecream PDF Editor

أخرى. كاللمس مثلًا، وهو ما وقع في (حادثة البرازيل)، حيث أشيع خبر انفجار إحداها هناك، فتم تحليل البقايا، لتشير النتائج إلى سبيكة مصنعة من ماغنسيوم فائق النقاء!

نقي لدرجة يصعب على تكنولوجيتنا تصنيعها، في حين يعتقد باحثون آخرون أن الأمر برمته.. خدعة.

تراكمت الأوراق في ملف الأطباق الطائرة، ليتضاعف حجمه أكثر وأكثر، فلم تستطع الحكومات البقاء في مقعد المتفرج، وبدأت سلسلة تحقيقات متوالية في شتى أنحاء العالم.

أبرزها.. ما أجراه الجيش السويدي من 1946م إلى 1947م، ثم سلاح الجو البرازيلي 1977م، كما لاذت وكالة الفضاء الفرنسية (CNES) بنفس الإجراء في ذات العام، لتلحق (الأورجواي) بالركب عام 1989م، أما الأشهر على الإطلاق بين هؤلاء، هو مشروع (الكتاب الأزرق) الأمريكي، والذي شهدت أوراقه أول ظهور لمصطلح (UFO) المعروف.

أشرفت القوات الجوية تحديدًا على التحقيق، واضطروا لاستخدام اللفظة كاختصار لـ(الأجسام الطائرة مجهولة الهوية)، كما وضعوا معيارًا موحدًا أثناء تحليل البلاغات، يمكن تلخيصه في:

«كل جسم طائر، يمتلك خصائص غريبة، ولا يتوافق مع أي نوع معاصر معروف من الطائرات أو الصواريخ أو غيرها».

استنادًا إلى القاعدة السابقة، طفق الفريق يحلل آلافًا من الأخبار والمشاهدات، ثم خرجوا بنتائج، لم تختلف كثيرًا عما أثمرته تحقيقات الدول الأخرى.

اتضح أن 6٪ فقط من المشاهدات جدير بالمصداقية، في حين يرجع الباقي إلى

Icecream PDF Editor

أوهام جماعية لها ألف سبب وسبب، ما بين:

* أسباب طبيعية: كالنيازك.. العواصف البرقية.. الغازات المتصاعدة من المستنقعات؛ حيث يدخل في تركيبها عنصر الميثان القابل للاحتراق.

* أسباب بشرية:

- ادعاءات كاذبة، من باحثين عن الشهرة.

- طائرات متطورة تحت الاختبار، فيُقال أن الجيش الأمريكي هو الأسعد بإشاعات الفضائيين، لكونها توفر غطاءً جاهزًا لتجارب طيرانه الحديث، بل اعترفوا أن حادثة (روزويل) ذاتها، ترجع إلى بالون رصد ينتمي إلى (موجول)، وهو مشروع سري لقياس الإشعاع في حالة اندلاع حرب نووية.

ننتقل إلى الـ(6٪)، وهي حالات يصعب إنكارها، أغلبها مدعم بشهادة جماعية من أشخاص يتمتعون بالمصداقية، يضاف إليها تأكيد إلكتروني من محطات رصد.

أبسط مثال.. ما شاهده ركاب الطائرة اليابانية (JAL) عام 1986م، ودعمته تسجيلات الرادار.

بالإضافة إلى وقع في وضح النهار قبلها بعشرة أعوام؛ ففي 19 سبتمبر 1976م بالتحديد، شاهد الإيرانيون مركبة غريبة تمر فوق عاصمتهم، فأقلعت طائرتان حربيتان لاعتراضها، وبمجرد أن أصبح الدخلاء في مرماهما، حاولتا إطلاق النار، إلا أن الأسلحة -وحتى الاتصالات- توقفت بشكل غير مفهوم.

****

ما حدث على أرض الواقع، تكرر -بالمسطرة- على صفحات الأدب؛ فكما وثّق القدماء مشاهداتهم للفضائيين، سلكت القصص الخيالية نفس العادة،

Icecream PDF Editor

بداية من (قصة حقيقية) لـ(لوقيوناس السوري)، إلى دفتي رواية (سينميوم) للفلكي (هانز كيبلر).

يقول ديفيد (سِيد)، في كتابه (الخيال العلمي- مقدمة قصيرة جدًا):

-«كانت رحلة الفضاء وسيلة لإبعادنا عن العالم المألوف، مما يتيح رؤية الأرض من منظور خارجي (ساخر عادةً)».

استدل بتجربة (دي برجاك) في (دول وإمبراطوريات القمر)، عندما كان ينظر سكانه للبطل البشري، على أنه كائن أقرب للقرد، وهو ما كرره -تقريبًا- الفيلسوف الأشهر (فولتير) عام 1750م، عندما خصص قصته (ميكروميجا) للحديث عن ماردين فضائيين يزورا الأرض، ويحسا بالفضول تجاه الذرات الذكية التي تسكنه.. أي نحن!

تواصل استشهار مفارقة [(الأنا البشرية) في مقابل (الآخر)] من خلال أعمال ممتدة تالية مثل (رحلة إلى القمر) لـ(جوزيف أترلي) عام 1827م، وغيرها مما استفضنا في تصفحها عبر فصل (الذهاب بعيدًا)، فنضيف -أخيرًا- ما ذكره (د. أحمد خالد توفيق) عن مبتكر لفظة (غرباء Aliens)، إذ ينسبها إلى قصة قصيرة نشرها (جون تاين) عام 1955م.

أوائل القرن العشرين، انتشرت المجلات رخيصة السعر، أزعم أن أغلب المغامرات الشيقة الشهيرة، صدرت أولًا في شكل حلقات في تلك المجلات، قبل أن يتم جمعها في هيئة (روايات) لاحقًا، من أبرزهم:

- سلسلة بدأها (إدجار رايس بوروز) [مبتكر شخصية (طرزان)] عام 1911م بقصة في دورية (The all story)، قبل أن تخرج من هذا إلى الإطار لتتحول إلى سلسلة كتب ذائعة الصيت، تتمحور حول (جون كارتر)،

Icecream PDF Editor

الأرضي الذي سافر إلى المريخ عن طريق ما يشبه الإسقاط النجمي، ليتفاعل مع ما يحويه الكوكب هناك من سكان، وأعراق، وحيوانات، إلخ، في عالم أقرب إلى الفانتازيا بكثير، من الخيال العلمي.

كما كان (القمر) مقصدًا للخياليين القدماء، صار (المريخ) وجهة عدد من أشهر المؤلفين المعاصرين، ليس أقلهم (راد برادبوري) عام 1950م، في قصاصاته التي جمعها ضمن ما أسماه (سجلات المريخ)، علاوة على (فيليب ك ديك) في رواية (خطأ وقتي مريخي) 1964م.

قلم آخر، أود الحديث عنه بشكل مستقل، باعتباره ثاني أهم رائد في الخيال العلمي الفرنسي، بعد (جولي فيرن)، كما أنه أحد القلة الذين ترشحوا لجائزة (نوبل):

- (هـ. ج. روسني) الأكبر.

من ناحيتي، لم أكن قد سمعت الاسم من قبل، حتى قرأت مقالًا عنه للزميل التونسي (منير بهلوان)، فدفعني الفضول لتقصي المزيد، بداية من أولى قصص (روسني) في مجال الخيال العلمي: (Les Xipéhuz) 1887م، التي رسم فيها تفاصيل حياة ذكية، هاجمت أسلافنا البشر، في حقبة ما قبل العصر البابلي بألف عام.

من كلاسيكياته المهمة، (في نفس الوقت، ذات صلة بموضوعنا)، رواية (ملاحو اللانهاية) 1925م، عندما شرع المؤلف الكبير في تلطيف الأجواء بيننا وبين الفضائيين، من خلال الرواية التي تضمنت قصة حب من أرضي ومريخية.

Icecream PDF Editor

Icecream PDF Editor

الآن.. نحاول أن نتوغل في القصص، التي حاولت تخيل نقطتين رئيسيين:

1 - أجسادهم:

هناك صورة نمطية شائعة عن الفضائيين: خضر أو زرق الوجوه، حتى قرر البعض تهشيمها بقوة، منذ مطلع القرن العشرين، بداية من (هربرت جورج ويلز)، في رواية (أول رجال على سطح القمر)، عندما وصف كائنات متقدمة تكتولوجيًا، وفي نفس الوقت تشبه الحشرات.

في منتصف القرن، انتهت الحرب العالمية، ليبدأ في أعقابها مباشرةً، مخاوف الغرب من انتشار الفكر الشيوعي، لاحظوا أن مصدر الخطر هذه المرة غرباء يشبهوننا من ناحية الملامح، وربما ينتمون لنفس جنسنا أيضًا، إلا أنهم يخبؤون داخلهم (آخر)، فسادت موجة من أعمال الخيال العلمي المتأثرة بهذه الفكرة، ربما من أهمها رواية (سادة الدمى) لـ(لروبرت هينلاين) عام 1951م، فنجد الفضائيون ها هنا عبارة عن كائنات صغيرة مقززة تلتصق بظهور البشر، وتتحكم فيهم، وفي رواية (خاطفوا الأجساد) لـ(جاك فيني) 1955م، ينثر الغزاة بذورًا فوق مدينة (ميل فالي) بولاية (كالفورنيا)، تتحول إلى نسخ مزيفة من السكان الأصليين.

****

-«لا يمكن للزنوج أن ينجحوا.. كأدباء».

قيلت الكلمات للطفلة (أوكتافيا بتلر)، على لسان سيدة من عائلتها.

Icecream PDF Editor

للأسف، كانت النصحية واقعية جدًا، قياسًا إلى ظروف وطنهم وعصرهم حينذاك (الولايات المتحدة الأمريكية، إبان الخمسينيات).

علاوة على ما سبق، عانت الصبية السمراء (أوكتافيا) من الخجل والانطوائية، فضلًا عن شعورها بالافتقاد للجمال حتى بمقاييس بنات عرقها، فلم يكن أمامها الكثير من الاختيارات سوى دفن عزلتها في القراءة، وارتياد المكتبات.

أما عن بدايتها الفارقة في الإمساك بالقلم، فنستطيع القول عنها أن..

«تذوق الرداءة.. أكبر حافز للإجادة».

شاهدت (أوكتافيا) فيلم الخيال العلمي (شيطانة من المريخ)، فقالت:

-«حتى أنا أستطيع كتابة ما هو أفضل».

لأول وهلة، قد يدعو التعليق للسخرية، عندما يصدر لم تتجاوز الخامسة عشرة. غير أننا لا نتحدث عن أي فتاة، إنها (أوكتافيا بتلر)، التي أنتجت كمًا ليس بالقليل، من أيقونات الخيال العلمي في القرن العشرين.

أما إنجازها الأهم، من وجهة نظري، يكمن في كونها أحد الجرّافات التي مهّدت الرأي العام، تجاه تقبّل وجود قلم من (أقليات)، خصوصًا أنها تجسّد معنى الكلمة بكافة أشكالها؛ (أنثى + أفريقية + خيال علمي).

تحدثنا في فصل سابق عن روايتها (العشيرة)، التي هي أقرب للون الاجتماعي، غير أن المرأة أثبتت نفسها في اقتحام وعورة (الخيال العلمي الصعب)، بثلاثية تخص الموضوع الذي نحن بصدده، تسمى (تعاقب الأجيال)، عن (الأونكالي): مهندسو الجينات الفضائيين، الذين هبطوا من السماء، عقب حرب نووية أتت على كوكبنا، فسعوا لممارسة حرفتهم المعتادة

Icecream PDF Editor

على البشر، أعني من تبقى منهم، بغرض إنتاج سلالة ثالثة، تجمع بين قدرات الغرباء والأرضيين، مع نزع الصفات الإنسانية السلبية كـ(العدوانية)، (الأنانية)، (النزعة الفردية)،... إلخ.

نستطيع الادعاء أن (الخيال العلمي) عمومًا، ثيمة (الغرباء) تحديدًا، مثّلا قالبًا أدبيًا مثاليًا لـ(بتلر)، بثت خلاله رؤاها وأرقها الاجتماعي/ الشخصي.

****

يصنف الطبيب البولندي (ستانسلاف ليم) كأحد عمالقة الخيال العلمي، ترجمت أعماله إلى أكثر من 40 لغة، يضعه النقاد في مرتبة ليست ببعيدة عن زملائه (ويلز) و(أولاف ستابلدون)؛ هذا الرجل قفز خارج كل هذه الدوائر المغلقة، من خلال قصته (سولاريس) 1961م، فتخيل فيها وجود كوكب ضخم، يتضح في النهاية أنه -بالكامل- عبارة عن كائن حي.

وجد السينمائيون في الأمر وجبة شهية، جعلتهم يقدمونها إلى الشاشة ثلاث مرات، آخرهم عام 2002م، بطولة (جورج كلوني).

أما عن أحجام الفضائيين، فمازلت أقشعر من المشهد الأخير لفيلم (رجال في البذلات السوداء)، هل تذكرونه؟ عندما ابتعد الكادر بنظرة من الأعلى للأرض ثم المجرة ثم الكون، فيتضح -في النهاية- أن ذلك كله عبارة عن كرة تلهو بها كائنات أضخم، وهو احتمال وارد بشدة في رأيي، لاحظوا أننا نلعب نفس دور العمالقة بالنسبة للبكتريا والفطريات، كذلك المثل.. ما قد نحسبه ذرات في عالمنا، قد يكون أكوان كاملة بالنسبة لآخرين.

مجملًا، أميل -أيضًا- للنظرية القائلة: «أن أول أحياء فضائيين سنقابلهم، لن يكونوا متطورين أذكياء كما توحي قصص الخيال العلمي، بل -في الأغلب- بكتريا أو كائنات أولية». فلو تفحصنا كوكب الأرض حتى، سنرى ندرة في

Icecream PDF Editor

الأجناس ذات التركيب المعقد (كالفقاريات والبشر)، بينما تتوفر المخلوقات بسيطة التركيب بغزارة ما بين ملايين البكتريا وآلاف الحشرات، وفي الأغلب، قد ينطبق نفس الشيء على الفضاء الخارجي.

2- لغتهم:

«كيف نخاطب زوار الفضاء؟»

شغلت هذه المعضلة عقول العلماء، المفكرين، ورجالات الخيال العلمي على السواء، فانزوت الفئة الأخيرة على نفسها، تحاول الخروج ببعض التصورات.

قام (ستانلي فاينباوم) بقص شريط البداية عام 1934م، ليطرح قصته القصيرة (أوديسا المريخ)، فوصف خلالها حيرة البطل (جارفيس) في التواصل مع المريخيين، طريقة واحدة هي ما أفلحت في النهاية.. (الرياضيات).

بعدها بربع قرن أضاف (بيم بايبر) الاقتراح التالي: (الجدول الدوري)، (نعم.. ذاك الذي ينتمي لحصة الكيمياء البغيضة).. وهو ما عبرت عنه قصته (Omnilingual) 1957م. أعقبهم (ستيفن سبيلبرج) بالجنوح إلى لغة نقيضة، خالية من أي رموز علمية خشنة، وأي لغة كونية قد تكون أعذب من.. الموسيقى!

قدم (سبيلبرج) هذه الأطروحة عبر فيلم (لقاءات قريبة من النوع الثالث)، ليأتي بعده (كارل ساجان) وقد سئم كل هذه الطرق الملتوية، وفضل وسيلة تحاور أكثر مباشرة، ماذا لو راسلنا الغرباء عبر أمواج الراديو، ليعطونا تصميم

Icecream PDF Editor

كبسولة فضائية متطورة، أو ما يعني.. دعوة مفتوحة لزيارتهم على أرض محايدة.

إعلاميون، مجاذيب، راغبون في الشهرة، اهتم هؤلاء وغيرهم بإيجاد وسيلة للتواصل مع سكان النجوم المزعومين، حتى تدخل العلماء ليضفوا جدية على المسألة أخيرًا، فاستهلوا مجهوداتهم عام 1959م، بورقة علمية قدمها المبجلين (جوسيبى كوتشونى) و(فيليب موريسون)، رأيا فيها أن أفضل وسيلة للتواصل مع الفضائيين هي صنع آذان حساسة، قادرة على التقاط همسهم، فاقترحا إنشاء أطباق راديو عملاقة، الهدف منها أن نبقى جاهزين على الطرف الآخر من السماعة، إذا ما قرر الغرباء رفعها وقول (آلو)، أو -على أقل تقدير- نظل مرابطين على الخط، لتسترق السمع إلى إشاراتهم الموجهة لبعضهم البعض.

أعجب الاقتراح (فرانك ديريك)، ليحوله في العام التالي مباشرة إلى تطبيق ملموس، فشيد طبقًا راديويًا بقطر 26 مترًا، تحت اسم (مشـروع أوز)، (تيمنًا برواية الأطفال الشهيرة (ساحرة أوز).

كانت هذه هي الصفحة رقم (1) من ملف ضخم ممتد أطلق عليه:

- مشروع (البحث عن ذكاء في الفضاء الخارجي)، أو ما حرف اختصارًا بـ(SETI).

ظهـر إلى الوجـود تبـاعًا نحـو عشرات من أنشطـة الـ(SETI) في شتى بقـاع المعمورة، حتى حدثت نقلة نوعية في المجال عام 1974م، حيث بادرنا بالإرسال بدلًا من الاستقبال هذه المرة، فتم بث رسالة مشفرة يصل مداها

Icecream PDF Editor

إلى 25 ألف سنة ضوئية، تحوى وصفًا للبشر وموقعهم في المجموعة الشمسية، لكن نظرًا لبعد المسافة قد تحتاج إلى قرون كي تبلغ أقرب متلقي.

أما عام 1977م، فقد اتضح أن الفضائيين كانوا متعجلين بأكثر منا، ظهر ذلك جليًا عندما استقبلنا ما عُرف باسم (الإشارة W).

تألفت الرسالة من حروف شبه منتظمة لما يشبه رسالة من حضارة ذكية، وكالعادة خرج الكثير من المشككين في حقيقة المسألة، وهو أمر سيتكرر معنا طوال الوقت؛ فمهما أتيت من صور أو رسائل أو إشارات، ستجد نفسك محاطًا بالمتخصصين المرتابين، وواحد أو اثنان منهم يقسمون أنها "فوتوشوب". عمومًا، هذه علامة صحية، تضمن تصعيب الإقرار بوقائع زائفة.

لكن ليت الأمر اقتصر على هؤلاء؛ إذ كان للساسة شأنًا آخر، لقد استكثروا تلك الميزانيات، واعتبروها بلا جدوى، فحاول معي تخيل المشهد العبثي:

«في مقابلة رجال الكونجرس، جلس فيزيائيونا الموقرين على منصة الاستماع، كي يشرحوا -باستماتة- أهمية التواصل مع حضارات فضائية ذكية!»

وصلت المناقشة إلى طريق مسدود بالطبع، وتم حذف المشروع من ميزانية (ناسا) في مطلع الثمانينيات، فلجأ العلماء إلى السبيل الوحيد المتاح.. إنشاء مركز متخصص يعتمد على التمويل الخاص.

اختاروا ولاية كاليفورنيا لوضع حجر الأساس، ليشتعل فتيل العمل مباشرة في برنامج (فينكس) أو (العنقاء)، الذي بلغت كفاءة أطباقه العملاقة أنها تغطي مدى يساوي (200) سنة ضوئية، فما كان منها إلا أن رصدت نحو

Icecream PDF Editor

(400) إشارة غريبة، لكن للأسف، جميعهن افتقدن إلى إثباتات كافية، تقطع بانتهاء إحداهن لحضارة ذكية.

اتسعت دائرة التضامن مع ناسا، لتشمل جميع أرجاء العالم، كلهم استاؤوا من رفع التمويل الأمريكي الرسمي عن (SETI)، فأثمرت هذه الروح عام 1994م عن تحالف (1500) متخصص في الفلك والراديو، نحن نتحدث ها هنا عن خليط بين الهواة والمحترفين من 62 دولة تقريبًا، اتحدوا -جميعًا- تحت اسم برنامج (أرجوس Argus)، استيحاءً من أحد وحوش الأساطير اليونانية، اشتهر بامتلاك مائة عين.

تسمية لائقة إلى حد كبير، عند مقارنتها بتليسكوباتهم المنتشرة في 27 دولة.

أما عن الفكرة العالمية الأخرى (الأكثر عبقرية في رأيي)، هي مشروع (SETI@HOME) عام 1999م، نعم، بالضبط كما فهمت من الترجمة، (SETI) هي اختصار مشروع البحث عن ذكاء خارج الأرض، و(@) تعني.. فـ.. (في المنزل)، لا يوجد لها تبسيط أكثر.

يعود الفضل في هذا البرنامج إلى العبقريين (ديفيد جيدي) و(كريج كازنوف)، ارتكزت فكرتهم على دعوة مستخدمي الحاسوب حول العالم إلى التطوع.. كل ما عليك فعله، تحميل برنامج بسيط لفك الشفرات الراديوية التي تلتقطها التلسكوبات، لا تقلق، لن ينتج عن ذلك أثر مزعج على حاسبك، في الواقع، كل ما سيفعله هو استعارة جهد محدود من معالج جهازك، وفي المقابل سيستفيدون هم من حاصل ضرب هذا الجهد × خمسة ملايين حاسب، بعدد المتطوعين الذين بادروا بالانضمام وقتها.

بعيدًا عن الحياة الذكية والفضائيين، إلخ. تلك الفكرة تمثل فتحًا جديدًا في

Icecream PDF Editor

المشاريع التشاركية، خصوصًا تلك التي تحتاج طاقة حاسوبية ضخمة.

بالعودة إلى موضوعنا الرئيسي، مر العلماء بمرحلة لمراجعة الذات؛ فقد تأخروا كثيرًا في قطف الثمار والوصول إلى نتيجة، فهل هناك ثمة خطأ؟!

قد يكون سكان النجوم من مستخدمي موجات الليزر وليس الراديو، في هذه الحالة سيتعسر التقاطها.

أو لعل الخطأ في إصغائنا إلى حزم ترددية معينة؛ فقد يتحدث الفضائيون عبر موجات مضغوطة، وهو ما تفعله بعض شبكات الإنترنت الحديثة حتى.

في كل الأحوال، لم نحصد أي نتائج حتى الآن جراء زرع آذان للتصنت، فتقرر تلمس خطوة جديدة، أو -بالأحرى- إلقاء زجاجة في المحيط الكوني.

صاحب التشبيه الأخير هو (كارل ساجان)، صاحب رواية (اتصال) التي سبق أن أشرنا إليها، بالإضافة لدوره كأحد مهندسي الخطوة التالي ذكره؛ إذ يتميز (ساجان) بأنه لا يكتفي بالأحلام والنظريات، هذا الرجل قدم برنامجًا تلفازيًا عن الفلك، يعد أحد الأوسع مشاهدة في التاريخ، ثم كتب رواية (اتصال) التي تحولت إلى فيلم ناجح عام 1997م، بالتوازي مع ذلك، يمارس عمله الأول كفيزيائي، بالإضافة لمشاركاته الباكرة في (SETI)، أخيرًا تتوج المشوار، باختياره رئيسًا للجنة صياغة محتوى الزجاجة، وزجاجتنا هذه المرة تم صناعتها من المعدن الأصفر.

أسطوانة من الذهب تم إطلاقها برفقة المسبار (فويجر)، بعد أن استغرق (ساجان) ورفاقه عامًا كاملًا في إعدادها، وربما كانت تستحق أكثر من ذلك أيضًا؛ نحن نتحدث عن البحث في كامل تاريخ وجغرافيا الكوكب، ثم اصطفاء مختارات موجزة منها، تكفي للتعريف بهويتنا أمام جيران النجوم.

Icecream PDF Editor

تكللت المهمة بإطلاق (فويجـــر) عام 1977م، وآخر أخبـار أعلمها عنه، أنه بلغ مدار بلوتو عام 1990م، ليغرد وحيدًا خارج حدود المجموعة الشمسية حاليًا.

❑ الكائنات الفضائية في الفن السابع:

كلنا يتوجس من البشر الغرباء، فما بالك بالقادمين من وراء النجوم؟!

كان من الطبيعي أن ينتبه السينمائيون لهذه النقطة، لذلك.. تعد (الكائنات الفضائية) أحد المواضيع الأكثر استخدامًا في الخيال العلمي، وأقدمها.

عندما أقول (أقدمها) فأنا أقصد المعنى الحرفي للكلمة؛ فهي تعود إلى زمن السينما الصامتة ذاته، عندما دمج الفرنسي (جورج ميليه) بين الروايتين الرائدتين (أول رجال على سطح القمر) لهربرت ويلز + (من الأرض إلى القمر) لـ (جولي فيرن)، ومن حاصل تزاوجهما أخرج فيلمه الصامت (رحلة إلى القمر Le Voyage dans la lune).

مدة الفيلم (14) دقيقة، وتم عرضه عام 1902م، لينال نجاحًا جماهيريًا واسعًا، كما اعتبرته دورية (فيلج فويس) أحد الأهم في القرن العشرين.

من أشهر الغرباء السينمائيين -كذلك- (إليتا: ملكة المريخ Aelita: Queen of Mars)، وهي مثلها مثل مواطني الكوكب الأحمر، شبيهة جدًا بأهل الأرض، ثم تأخذ القصة طابعًا رومانسيًا عندما تعثرت الملكة في غرام أحد الأرضيين، ليتشاركًا معًا الحب والثورة.

الفيلم صامت أيضًا، أخرجه السوفيتي (ياكوف بروتازانوف) 1924م.

Icecream PDF Editor

المحطة التالية: عام 1951م، حيث بالكاد لملمت جراح الحرب العالمية الثانية، مما دعا لخروج تجربة (اليوم الذي ظلت فيه الأرض ساكنة)، يتحدث الفيلم عن الفضائي (كلاتو) ومساعده الآلي (جورت)، وكيف جاء كلاهما برسالة هامة إلى الأرض، مفادها السلام ونبذ العنف، وبالطبع مرّا بكافة المفارقات التي يمكن أن تتوقعها أثناء مسعاهم.

تسلط الضوء -تاليًا- على رواية (فيني) التي تحدثنا عنها سابقًا.. (خاطفو الأجساد)، فأعيد تقديمها سينمائيًا مرتين (عامي 1956م و1978م) تحت نفس الاسم (غزو منتزعي الأبدان).

حازت النسخة الأولى تحديدًا على شهرة كاسحة في الخمسينيات، تسببت في موجة من الأفلام المماثلة، أذكاها لهيب العداء للشيوعية، ربما باستثناء فيلم (اليوم الذي توقفت فيه الأرض عن الدوران) 1951م، الذي جسد دعوة للسلام، وتحذيرًا من عواقب سباق التسلح. سار المخرج الأمريكي الشهير (جيمس كاميرون) على نفس الحذو عام 1989م بفيلم (الهوة)، وفيه يهدد الفضائيون طرفي الحرب الباردة، ليحثوهم على تخفيف الاستنفار العسكري المتبادل.

بعيدًا عن الإسقاطات السياسية ثقيلة الظل، خرج (تيم بيرتون) في أواخر الخمسينيات بفيلمه الطريف (هجمات المريخ)، الذي عالج الثيمة بطريقة ساخرة.

واصل المحنى ارتفاعه، ليبلغ الذروة عام 1982م بفيلم (إي تي)، إخراج (ستيفن سبيلبرج)، وما أدراك ما (ستيفين سبيلبرج)!

(إي تي) هى اختصار لـ(The Extra-Terrestrial) بما معناه (القادم من

Icecream PDF Editor

خارج كوكب الأرض).

تبدأ الحكاية بفوج من زوار النجـوم اللطيفين، هبطوا من السماء، ليقضوا وقتًا قصيرًا ما بين استكشاف وجمع عينات، ثم لملموا أغراضهم ورحلوا، واحد فقط تخلف عن القافلة، ليجد أضواء وسارينات الأمن تحاصر المنطقة.

نرى في هذا العمل رؤية مختلفة للكائن الفضائي؛ فهو طيب القلب، وديع، مسالم، وهو ما يجعل أطفال كوكبنا ينحازون إليه، ضد عالم الكبار القاسي.

من الآن وصاعدًا.. نغادر فئة الغرباء الطيبين، لنواجه الجانب المظلم من بعضهم، على غرار فيلم (حرب العوالم). المستوحى من رواية تحمل نفس الاسم لـ(هربرت جورج ويلز)، عن غزو فضائي يجتاح كوكبنا، صور الفيلم لأول مرة عام الأولى عام 1953م، فكان من أوائل محاولات الخيال العلمي ذات الرؤية البصرية الجيدة، والتي جاءت بتوقيع المخرج المجتهد (بايرون هاسكين)، ثم أعاد (ستيفن سبيلبرج) تقديمه عام 2005م، بطولة الوسيم (توم كروز).

تبدأ الافتتاحية بالصوت الرخيم لـ(مورجان فريمان)، يخبرنا فيها أننا مراقبون منذ آلاف السنين، وأن الغزاة لم يأتوا؛ لأنهم هنا بالفعل، كامنين تحت أرضنا طوال الحقب السابقة. اختاروا هذه اللحظة -تحديدًا- كي تكون ساعة الصفر.. ليخرجوا.

مساء الأحد 30 أكتوبر سنة 1938م، تقمص الإذاعي (أورسن ويلز) دور (مورجان فريمان)، فمازح جمهوره بأنباء مزيفة عن هجوم فضائي بدأ بـ(نيوجرسي)، في طريقه لاجتاح بقية البلاد.

أثار التقرير ذعرًا واسـعًا، قبل أن يتضح المقلب المستـوحي من رواية (ويلـز)

Icecream PDF Editor

الكلاسيكية.

■ يوم الاستقلال Independence Day:

حفلت أسطح البنايات باللافتات الترحيبية، بالإضافة إلى الكثير من التلويحات المتحمسة، ثم خفتت الأجواء الاحتفالية عندما صارت سفينة الزوار فوقهم تمامًا، فجأة. صبت نيرانها على الجميع.

سفينة فضائية هائلة تبلغ ربع حجم قمرنا، شنت هجومًا دك كافة أنحاء الأرض، فتسلل اثنان من البشر إلى المركبة الأم، ونجحا في اختراق أنظمتها الإلكترونية، نحن نرمي ها هنا إلى الطيار (وِل سميث)، مع الخبير (ديفيد بلوم).

أما في الأسفل على الأرض، تم الإعداد لمعركة إنقاذ الحضارة الأرضية، والتي بالطبع يتم اختزالها في.. (أمريكا)، فكان من الطبيعي حدوث المعركة -للمصادفة الغريبة- يوم 4 يوليو، أي نفس يوم ذكرى استقلالهم، ومن ثم يصر الرئيس الأمريكي الوسيم على استقلال طائرة، وقيادة معركة التحرير الثانية بنفسه.

■ الفضائي Alien:

إشارة استغاثة في الفضاء، استجابت لها أقرب سفينة، دون الانتباه للفخ المنتظر، وأن ضلوع أغلبهم ستصير صندوق تفريخ لبيض الكائن الفضائي، من منا قد ينسى مشهد المواجهة الأخيرة بين (ريبلي) والكائن، دعكم من

Icecream PDF Editor

ذلك، ماذا عن لقطة تفجر صدر (كين) إثر خروج الكائن منه؟ والتي -إذا لم تكن تعلم- حلت ثانيًا ضمن قائمة مجلة (برافو) لأكثر مشاهد السينما رعبًا!

تناوب على إخراج السلسلة مجموعة من أثقل الأسماء في هوليود؛ فبعد أن بدأت في حضانة المخرج (ريدلي سكوت)، استلم (جيمس كاميرون) راية الجزء الثاني، تلاه (ديفيد فينشر).

■ حرب النجوم Star wars:

انتهينا أخيرًا من موجز حضور الفضائيين في الفن السابع، أخيارهم، وأشرارهم. هناك سلاسل أخرى -بالطبع- دمجت بين النوعين بغزارة غير مسبوقة، أبرزهم ملحمة (فرسان الجيداي) في حماية المجرة، أو ما نعرفه باسم (حرب النجوم).

لم تسلم السلسلة من الانتقادات، بدعوى أنها مجرد استنساخ لأجواء رعاة البقر، في ثوب فضائي، لكن هذا لم يمنع الملحمة من أن تكون الأشهر بين الأجيال، هناك عدوى عالمية اسمها (حرب النجوم) تمخض عنها مسلسلات، ألعاب فيديو، مجلات مصورة، أي أننا نتحدث عن صافي أرباح يقدر بالمليارات جراء كل ذلك.

****

Icecream PDF Editor

الفضاء الافتراضي

سمع معظمنا عن (مارك توين)، باعتباره مؤلف الرواية الشهيرة (مغامرات توم سوير)، بالإضافة إلى كونه أحد أيقونات الأدب الساخر الأمريكي.

ما لا تعرفه الأغلبية.. أن نفس الكاتب خفيف الظل، امتلك ميولًا علمية بالغة الجدية!

فإذا ذهبت إلى سجل البراءات الأمريكي، ستجد أكثر من اختراع منسوب إليه، [للدقة إلى (صمويل كليمنس)، اسمه الأصلي]، كما عرف عنه صداقته بالعالم (نيكولا تيسلا).

ليس ذلك فقط!

في زمن (توين).. عرف العالم فكرة (الهاتف) بالكاد، وبالتي صدمهم ما طرحه الكاتب عبر سطور قصته (London Times).

إذ تخيّل -ضمن سياقها- إمكانية مهاتفة الآخرين في الأطراف الأخرى من العالم، وأن كلا الطرفين قابل لأن يكون مسموعًا ومرئيًا بالنسبة للآخر.

لكم تتخيلوا مدى هضم الجمهور لفكرة الـ[(تيليكتروسكوب): الاسم الذي منحه المؤلف للجهاز]، خصوصًا في تاريخ مبكر مثل العام 1898م!

مات (مارك توين) بعد نشره القصة بأعوام، فلم يعلم أن وزارة دفاع بلاده ستأتي متأخرة بنحو قرن كامل، قبل أن تخترع تكنولوجيا بنفس المواصفات، وتطلق عليها تسمية مغايرة، فبدلًا من الـ(تيليكتروسكوب)، (إنترنت).

أضاف البريطاني (إي إم فورستر) حجرًا للبناء، بمحتوى قصصي مدهش، لم

Icecream PDF Editor

يزد عن (13 ألف كلمة) أطلق عليه (الآلة تتوقف)، يتكلم عن كارثة شاملة ألمت بالأرض، فانتقل البشر للعيش تحت سطحه، داخل مخابئ منعزلة (خلايا)، يسلّون أوقاتهم بالتواصل السمعي/ البصري عن بعد، عبر ما يُسمونه (جهاز النطق). بينما تخضع كافة مناحي حياتهم لآلة عملاقة، تتكفل بإدارة وتوفير احتياجاتهم بالكامل، مما جعلهم يرفعونها إلى مصاف (التأليه).

لم يكن السفر إلى السطح ممنوعًا، لكنه صار كذلك عندما تسلل إليه (كونو)، ليفاجأ بوجود ناجين على السطح، يعيشون حياة بدائية.

عانيتُ في البداية كي أصدق أن قصة -بهذه التفاصيل- كُتبت مطلع القرن الماضي (عام 1909م)، أي قبل ظهور أدنى بوادر لاختراعات التلفاز/ دردشة فيديو/ العقول الإلكترونية، كذلك، قبل عقود من تدشين كلاسيكيات كفيلم (ماتريكس)، أو رواية (1984)، أو غيرها.

عام 1950م، عادت الراية إلى بلاد العم (سام)، حيث ذاع صيت رواية (الأرض) للروائي الأميركي (ديفيد برين)، التي طرحت إمكانية وجود شبكة لامركزية تسمح بتبادل الروابط المرئية والمسموعة للنصوص الـ(Hypertext)، بما يتضمنه من إمكانية تواصل بالفيديو/ منتديات نقاش/ مدونات، في المقابل.. يوجد ثمن لهذه الرفاهية، في صورة «إمكانية اختراق خصوصية المعلومات»، أي باختصار.. اقترب المؤلف خطوة أكبر بكثير من مس واقع الإنترنت المعاصر، الذي بدأ يتشكل منذ نهاية الخمسينيات، حيث جثم شبح الحرب النووية على العالم، فدأبت وزارة الدفاع الأمريكية على التوغل في كل الاحتمالات، خصوصًا مسألة:

«ماذا لو واجهت البلاد ضربة نووية شاملة؟ ما التأثير المحتمل على قطاعات

Icecream PDF Editor

الجيش المختلفة حينئذٍ؟ وكيف يمكنها الحصول على شبكة اتصالات صامدة ومستمرة مهما كانت قوة الضربة؟!»

وهكذا فرضت الضرورة فكرة تكوين شبكه حواسيب (Network) دون مركز تحكم رئيسي، بحيث يتمكن نظام الاتصال من الاستمرار، مهما تدمر له من أطراف.

لم يُضِع البنتاجون وقته، فشرعوا في تطبيق الفكرة على الفور عبر إطلاق [شبكة وكالة مشروع الأبحاث المتقدمة (ARPANET)]، تكونت أول الشبكة من أربعة حواسيب ترتبط بواسطة توصيلات التليفون، ثم تطورت بمرور الوقت، وإن استعصى عائق واحد:

«عدم وجود بروتوكول معياري، بحيث تتمكن الأجهزة المختلفة من التواصل مع بعضها البعض».

واصلت وزارة الدفاع إشراك الجامعات والمؤسسات البحثية كي يساهموا في تطوير الشبكة، فلم يلبث أن انقسم الإنترنت إلى عالمين:

- (MIL net)، التي ظلت على استعمالاتها العسكرية.

- (ARPA net)، التي خرجت إلى خلع الأفرول المموه، وأتاحت الإنترنت للاستعمالات المدنية، وإن انحصرت أغلب هذه الأغراض داخل نفس نطاق الجامعات وبحوثها.

توسعت الدائرة كثيرًا عام 1982م بظهور مصطلح (إنترنت) للمرة الأولى، بالتوازي مع إطلاق شركة (آي بي إم) لأول كمبيوتر شخصي في العالم، في حين يعتبر البعض يناير 1983م هو عيد المولد الرسمي للإنترنت؛ لأنه اقترن بظهور بروتوكول (TCP/IP) الذي حل مشكلة الرابط المعياري الذي تحدثنا

Icecream PDF Editor

عنه أعلاه، وإن تظل هناك بعض التواريخ المهمة الأخرى كـ(1989)م، وهو العام الذي اقترح فيه السير (تيم بيرنرز لي) أول خادوم لشبكة الإنترنت في العالم، مما مهد لاحقًا بظهور مفردات لا تزال تطالع أعيننا حتى اليوم، مثل الشبكة العنبكبوتية العالمية (WWW: World Wide Web)، وبروتوكول (Http)، إلخ.

لاحقًا.. خرجت شعلة الفضاء الافتراضي من أمريكا إلى أوربا، ليلتقطها كاتب آخر حاصل على درجة [فارس (Sir)] رسميًا؛ إذ لم يحل عام 1956م إلا وقد طالع القراء رواية (المدينة والنجوم)، للبريطاني الأشهر (آرثر سي. كلارك).

أعتبرها بمثابة ثرثرة أكثر توسعًا، لنفس الخط المكثف الذي بدأه (فروستر)، في قصة (الآلة تتوقف)؛ إذ تتضمن كلاهما تصورات مشتركة، حول (مدينتان ناجيتان، إحداهما بدائية، فوق سطح الأرض، الأخرى تحته، تدار بالكامل من قبل الحاسب).

الفارق: أن رواية (كلارك) ضمنت هروبًا ناجحًا كاملًا لـ(إلفين) -أحد مواطني المدينة السفلية (ديسبار) - ليكتشف واحة خضراء شاسعة في الأعلى، تُدعى (ليز). يمتلك أهلها القدرة على قراءة أفكار بعضهم البعض.

خلال حياته في العالم الجديد، اصطدم (إلفين) بمفارقة لافتة؛ إذ وجد أن لكل مدينة مخاوفها الخاصة، فكما يخشى أهل (ديسبار) العالم الخارجي، يتوجس رجال(ليز) -بنفس الدرجة- من سفر الفضاء والأشياء الميكانيكية!

هذه المخاوف -بالطبع- لم تولد من فراغ، فقادت (إلفين) وصديقه (هيلفر) إلى اكتشاف الكثير من أسرار العالمين.

Icecream PDF Editor

كما نرى:

وضع (توين) و(براين) و(كلارك) السطور الأول لذاك العالم، فتبقى أن نعرف مبتكر مصطلح (العالم الافتراضي) نفسه.

هناك من يقول أنه (لورانس بيرسون)، وهناك من يعتبر الشرارة اتقدت -فعليًا- عام 1983م، مع صدور عدد جديد من مجلة (الخيال العلمي المذهل)، تضمن -لأول مرة- لفظة [سَيْبربنك (Cyberpunk)]، حيث حلّت كعنوان لقصة قصيرة، جاورها اسم صاحبها (بروس بيثك).

كلمة (سَيْبر) مشتقة من مصطلح (سيبرنيتكس)، [علم التحكم الآلي (Cybernetics)]، وتشير إلى العالم الرقمي أو الإلكتروني، أما كلمة (بانك)، فتشير إلى (المشاغب) أو (المتمرد).

شكلّت قصة (بروس) مفهومه البكر عن ذاك العالم، بالمفردات المكونة من (متسللي كمبيوتر+ ذكاء صناعي+ علم وراثة)، وصنع جسرًا بين ما سبق وبين الحكومات المستقبلية القمعية + حكايا المدينة الفاضلة (أو الفاسدة)، إلخ.

من يومها، قص شريط البوابة إلى ذاك العالم، عبر أعمال مثل (Westworld) التي قدمها الكاتب الشهير (مايكل كرايتون) في كتاب وفيلم (غامر وأخرجه بنفسه)، صدر كلاهما في السبعينيات، ليرسما تصورًا مبكرًا جدًا عن فيروسات الكمبيوتر، وإمكانية إصابة الآلات مستقبلًا بنوع من الـ... لو جاز لنا التعبير، (عدوى)، يشبه تأثيرها ما تسببه الطفيليات الحية للإنسان.

أثبتت الفكرة الكرايتونية صلاحيتها لأكثر من عصر؛ حيث أعيدت معالجتها

Icecream PDF Editor

-العـام المـاضي- في هيئـة مسلسـل، جـذب قـدرًا كبـيرًا مـن الاهـتمام.. والإعجاب.

بالعودة إلى السبعينيات، هاجر زمام المبادرة مرة أخرى إلى الإمبراطورية التي لا تغيب عنها الشمس، فكتب البريطاني (جون برونر) 1975م، علامة رائدة أخرى من أدبيات الفضاء الرقمي.

لو دققنا في تاريخ صدور الرواية، ستجد أنها سـبقت -بـأعوام- ظهـور أول أجيال من الحاسبات الشخصية، أي في وقت بالكاد سمع فيه أغلبيـة سـكان الأرض عن شيء اسمه (كمبيوتر). وهكذا، حطمت روايتـه (راكـب الموجـة التصادمية) أسوار ذاك الحاضر، وتجاوزته إلى أفق موغـل في المسـتقبل، حيـث أسس لمفهوم شبكة عنكبوتية عالمية تربط بين الحواسيب، فهل اكتفي بـذلك؟ كلا.. لقد ذهب لما هو أبعد، فقفز إلى التنبؤ بوجود شخصية سارق الحسابات الشخصية على الإنترنت (Hacker)، وفكرة الـبرامج الضـارة التـي تصـيب الحاسبات الآلية.

نستطيع القول، أن هناك تأثرًا واضحًا مـن قصـة (برونـر) بكتـاب (صـدمة المستقبـل) لـ(إلفيـن توفلـر)، انعكس ذلك بوضوح، بدءًا من عنوان الرواية ذاته، مرورًا بالأحـداث الخيـالية التي تمركـزت عـلى برنـامج (Tarnover) الذي ترعاه الحكومة المستبدة، ويهدف إلى إخضـاع الأطفـال العبـاقرة، فيـتم تنشئتهم كتروس تخدم آلة السلطة الغاشمة.

استغل الفتى (نيك) مهاراته الحاسوبية، وفر من أسر البرنامج، فأوكلوا مهمة تعقبه إلى محقق خاص، هو (بول فريمان).. الذي تخرج -بدوره- من برنـامج الـ(Electric Skillet)، المتخصص في استراتيجيات الدفاع، فلنا أن نتوقـع

Icecream PDF Editor

سخونة الصراع بين الطرفين، بينما تتنقل بهما حبكة الرواية داخل أروقة الجريمة والفضاء السايبري، لتختتم الأحداث بهجوم (نيك) على الشبكة الرقمية للحكومة بواسطة ما أطلق عليه [الدودة (The worm)]، أي أن الرواية -في حدود علمي- هي المصدر الذي استمد الباحثون منه المصطلح، للتعبير عن ذاك النوع من البرامج الرقمية الضارة.

نلاحظ عمومًا أن اتجاهًا جماعيًا -في القرن العشرين- سيطر على مخيلة الباحثين والأدباء، كلاهما توقع ذوبان الحد الفاصل بين سلوك برامج الكمبيوتر وخصائص الكائنات الحية، نجد ذلك واضحًا في توقع (نيومان) قدرة بعضها على نسخ نفسه طفيليًا بالضبط كالفيروسات الحقيقية، نفس الشيء مع (برونر) واستلهامه للمصطلح والمعنى إياه من الديدان الشريطية.

إلى جوار الأعمال الرائدة السابقة، يروق لي إضافة رواية (الفتاة التي وصلت بالكهرباء) لـ(أليس شيلدون) 1973م، عن أنثى تفتقر إلى الجمال، تهرب بوعيها إلى ماتريكس أو عالم افتراضي تخيلي، لتترك خلفها -غير نادمة- جسدًا استخدمته إحدى الشركات فيما يشبه -بمفهومنا المعاصر- لوحة عرض إعلانات.

تتميز هذه التجربة بشيئين:

أولًا: (الجانب ذو الصلة بموضوعنا عن السايبر بانك)، أنها من أوائل الأعمال التي تحدثت عن (قرصان الحاسبات Hacker)، من خلال شخصية (بي بيرك).

ثانيًا: ظلت ساحة الخيال العلمي -طوال عقود- شبه محتكرة من قبل الرجال، لدرجة أن (أليس) اضطرت -لسنوات- إلى الاختباء وراء اسم

Icecream PDF Editor

ذكوري مستعار (جيمس تيبتري الابـن)، إلا أن مجـرد وجودهـا، فـتح بـاب المبادرة، لتلحق بها أقلام نسائية كثيرة، وجدت في السايبربانك، مجـالًا خصـبًا للتعبير عن قضايا المرأة، أحد أبرزهن (بات كاديجان)، التي ساهمت بروايات متتالية، منهم: (جسـر الصـبي الجميـل)، (اللاعـب بالعقـل)، (الحمقـى)، (الشاي من كوب فارغ)، وغيرها.

عاد الرجل (ستيرلنج) لإلقاء نـرد إبداعـه عـام 1980، عـبر قصـة (الطفـل الاصطناعي)، عن جسد صغير، يزرع فيه -إلكترونيًا- عقل وذكريات رجل سياسة سابق.

بعد الرؤية السوداوية لـ(جيبسون)، جاء خليفته (نيل ستيفنسون) ليقدم عام 1992م رواية ورؤية أكثر توازنًا في روايته (الانهيار الجليدي).

تنقلنا الرواية للمستقبل البعيد، حيث حياة شاب يعيش حياتين متناقضتين.

ففي العـالم المـادي، هـو (هـيرو) بسـيط الشـأن، ذو أصـول عرقيـة مختلطـة (إفريقي/ كوري/ أمريكي)، يجيد استخدام السيف، يعمل في بيع المعلومـات الاستخباراتية مع رفيقته (يوتي).

أما في النادي الماتريكسي الماورائي، فهو أحد المؤسسين الذين يمتلكون حظوة خاصة هناك. حتى جاءت اللحظة الفارقة، عندما استحوذ عليه هناك طيـف غامض يعرض مناولته بطاقة تُسمى (الانهيـار الجليـدي)، بـدعوة أنهـا تمـنح تسهيلات تقنية متقدمة.

شك (هيرو) أنها مجرد فيروس كمبيـوتر، فشـاركته (يـوتي) نفـس المخـاوف لاحقًا، لتشدد عليه بتجنبها، أي عكس ما فعلتـه (حـواء) الأولى، إلا أن (آدمَ آخر) -شخص غير (هيرو)- لم يستطع التغلب عـلى إغـواء التفاحـة، فقـرر

Icecream PDF Editor

تذوق عينة من قوة (الانهيار الجليدي)، ليجد نفسه خارج الفضاء الماتريكسي لفوره.

ليت ضرر البطاقة اقتصر -كما ظنوا- على ذلك، بل اتضح أن ذلك نصف الحقيقة فقط؛ إذ يمتلك الفيروس الحاسوبي طبيعة مزدوجة، أحدها رقمي تسبب في سقوط المصاب من جنة العالم الافتراضي، والآخر بيولوجي، أصاب جسده المادي بغيبوبة عميقة.

ارتكزت فكرة المؤلف على عدة أساطير قديمة، بالإضافة إلى تراثه الديني، وبعض الفانتازيا العلمية الجامحة، فينسب إلى فيروسه الانتماء إلى زمن موغل في القدم، قبل أن ينجح في العودة، ومواكبة العصر، بالقدرة على استهداف كياناتنا الواقعية والافتراضية معًا، بناء على فرضية:

«استخدام الجهاز العصبي البشري للغة كودية، لا تختلف عن تلك التي تقوم عليها برمجيات الكمبيوتر، مما جعل الوباء يستشري بين الناس عامة، باعتبارهم -منذ الأزل- ينحازون للأفكار الفيروسية، بينما أصيب خبراء الحاسبات بضرر أكبر، نظرًا لتعاملهم الجم مع الأجهزة، مما يجعلهم أكثر تعرضًا للعدوى».

يتفق المؤلف مع سلفه (جيبسون) في الامتعاض من السيطرة القادمة/ الكاسحة للعقول الإلكترونية، إلا أنه يترك الباب مفتوحًا على مصراعيه أمام احتمال:

«أن البشر ينجذبون -بالفطرة- لإغراءات التكنولوجيا التي لا تخلو من خطر، إلا أن الغريزة الإنسانية نفسها، قد تحمل -كذلك- طوق النجاة».

****

Icecream PDF Editor

يُحتمل أن (برونر) -أو حتى (كرايتون)- كوَّنا تلك تصورات الخيالية نتيجة سماعهم عن (فون نيومان)، ونظرياته المبكرة منذ عام 1949م عن برامج الحاسوب التي تستطيع نسخ نفسها، أو بتعبير آخر (ستتكاثر كالأحياء)، وهو ما تحقق بصورة تطبيقية بدائية عام 1971م مثلًا، من خلال برامج مثل (الزاحف)، وإن كان تطبيقًا بالغ السطحية بالطبع، حيث اقتصر على نسخ نفسه مع رسالة مرحة تقول: «أنا الزاحف، أمسك بي لو استطعت».

كالعادة، يكرر السؤال طرح نفسه:

-«هل يستلهم الباحثون من الخيال العلمي، أم العكس؟»

مع العلم أن لفظة (فيروس كمبيوتر) ذاتها ظهرت عام 1983م بعد أعوام طويلة من روايتي (كرايتون) و(برونر)، تبعها انطلاق عدد من الفيروسات المستأنسة، مثل (Brain .A) الذي أشارت أصابع الاتهام في صنعه إلى الشقيقين الباكستانيين (أمجد) و(إقبال)، يتسلل (براين) عبر القرص المرن، فيظهر لك رسالة تبدأ بـ (Welcome to the Dungeon)، فقط! دون أي أدنى أضرار متعمدة أو تدمير بيانات، كل ما أراده الشقيقان هو حفظ حقوق الملكية الفكرية لمنتجاتهم البرمجية.

أي أن نبوءة (برونر) لا تنطبق إطلاقًا لا على (براين)، ولا حتى ما تبعه من فيروسات شِبه أليفة، مثل (Yanki Doddle) الذي اشتهر بتشغيله موسيقى معينة، أو (Ping-Pong) الذي يلهو بإظهار كرة على شاشة الجهاز المصاب، وهكذا. إلا أن هذه الفيروسات الطفولية أسقطت أول قطعة دومينو من الصف المتراص، مما آل بنا إلى الوضع الحالي، فبدأت خلال التسعينيات حقبة الفيروسات التي تهاجم قطاع التشغيل، علاوة على تلك الأخرى التي

Icecream PDF Editor

تمرست على استهداف الأقراص الصلبة ومحو كل ذاكرتها.

في فترة مراهقتي، عاصرتُ الرعيل الثاني من هذه الفيروسات، أو على الأقل سمعت عنها، فرأيت كلام (برونر) يتجسد أمامنا من خلال فيروسات كـ(مايكل أنجلو) الذي ينشط في نفس تاريخ ميلاد الرسام العالمي من كل عام، أو فيروس (تشيرنوبيل)، الذي يقدم على نفس الفعلة مع ذكرى المأساة النووية الشهيرة، ثم انتقلت ساحة اللعبة إلى براح جديد عام 1999م، من خلال تطور ما أطلقوا عليه (ميليسا)، كأول فيروس يتوغل عبر البريد الإلكتروني، مما أكسبه ساحة انتشار أوسع بكثير، بعد أن اقتصرت انتشار أسلافه عبر وسائط الأقراص المرنة وما شابه، ثم وصلت هذه الانقضاضة الجديدة إلى ذروتها مع فيروسات (أحبك I love you)، و(آنا كورنيكوف (Anna Kournikova).

منذ ذلك الحين، تتسبب الفيروسات في أرق الشركات والمستخدمين؛ إذ يقدر عددها الحالي بآلاف مؤلفة،، لا أريد التورط بذكر إحصائيات خاصة بزمن محدد، طالما أعلم أن العدد مرشح للتزايد مع ثانية تمر، مع زيادة مماثلة في الخسائر بأرقام تصل إلى بلايين الدولارات.

****

(وليام جيبسون)، أو (الرسول الأسود) لـ (السيبربنك) كما يلقبونه.

كاتب أمريكي، مدجج بمختلف جوائز الخيال العلمي العالمية مثل (هوجو)، (نيبولا)، (السديم)، وغيرها.

يقول عنه (بروس بيتك)، الذي سبق وأشرنا إليه كمبتكر المصطلح:

Icecream PDF Editor

-«لم أدعِ أبدًا أنني اخترعت أدب (السايبر بانك)، فهذا الشرف يعود إلى (ويليام جيبسون) وروايته (نيومانسر)».

كما سبق (مايك سونك) بعبارته الشهيرة:

-«كتاب حركة (السايبر بانك) يجب أن يسموا (نيرومانسريين)، لأن معظم ما يفعلونه هو محاكاة الرواية».

ولد (جيبسون) لأسرة كثيرة التنقل بسبب عمل الأب في مجال المقاولات، فنشأ خجولًا منطويًا بلا أصدقاء، ليجعل من القصص الخيالية رفيقه البديل، وإن تأثر خصوصًا بأعمال (وليام بوروز) و(هنري ميلر) بالتحديد.

رحل والدا (جيبسون) في سن مبكرة، الأب -أولًا- أثناء دراسة الصبي بالمرحلة الابتدائية، لحقت به الأم بينما ابنها في الثامنة عشر بعد.

كل الظروف السابقة ظلت تدفعه -باستمرار- إلى السوداوية والعزلة، فودّع المدرسة قبل الحصول على شهادة، ثم كرر مسلسل الهروب الكبير من الولايات المتحدة بأكملها، فرارًا من استدعائه للتجنيد في حرب (فيتنام)، وهي تجربة ما كان للشاب المنطوي أن يتقبلها بأي حال، فارتحل عبر الحدود الشمالية للبلاد ليستقر في مدينة (تورينتو)، وحصل هناك على الجنسية الكندية، التي احتفظ بها إلى نهاية حياته.

اشتهر (جيبسون) برواياته السابقة لعصرها، فانفرد باصطكاكه المبكر لمصطلح [المساحة السايبرية (Cyberspace)] عبر قصته القصيرة (الكروم المحترق) عام 1982م، ثم أرسى أركان هذا المفهوم عام 1984م، بطرحه روايته الأولى (نيومانسر).

يُمكن القول -بثقة- أن هذه المحطة هي المبتدأ الذي انطلقت منه شهرة

Icecream PDF Editor

(جيبسون). بطل الرواية: متسلل الحاسبات (هنري دورسيت) الـذي يخـون ثقة رؤساء العمل، فعقابوه بتسـميم جسـده، ممـا تسـبب في تضـرر جهـازه العصبي، ومن ثم عجـز عـن العـودة إلى الفضـاء الافـتراضي (المـاتريكس)، فعاش (هنري) ما يشبه خروج (آدم) من الجنة، ليجد نفسـه في اليابـان، بـين مجتمع بائس منبوذ يسمى (The Sprawl).

ظهر على مسرح الأحداث من يدعى (أرميتاج)، الضابط العسـكري السـابق الـذي حمـل إليـه عرضًـا يصـعب رفضـه: العـلاج -أي العـودة للفضـاء الافتراضي- مقابل تنفيذ بعض الأنشطة غير المشروعة لحساب الضابط.

تقدم الرواية مزجًا براقًا بين التقنيات المستقبلية من ناحية، والأجواء اليابانيـة العريقة من ناحية أخرى، يوجد نينجـا.. وأسـلحة كلاسـيكية.. ثـم تكتمـل الأخيرة بظهور المرأة الفولاذية (مولي)، أو (ساموراي الشارع) كـما يطلقـون عليها، والتي يرتبط معها (هنري) في شراكة طويلة، خلال العمليـات -غـير مفهومة الأهداف- التي يكلفهما بها (أرمتياج).

خرج (جيبسون) متشبعًا من التجربة الدسـمة السـابقة، ليشـتهي الانطـلاق بعدها فضاء آخر، حيث استقر عام 1990م على ولوج أدب التاريخ البديل، وتشارك مع (بروس ستيرلنج) في رواية أطلقا عليها (محرك مختلف).

في تسعينيات القرن العشرين، عاد (جيبسون) إلى استقراء الغد، فمنحنا ثلاثية (الجسر) التي ضخ عبرها رؤياه عن الأثر المستقبلي المظلم للأنظمة الرأسمالية، بكل أذرعها التي تتلاعب بنا من وسائل إعلام، شركات متعددة الجنسـيات، إلخ.

التفـاؤل تهمة لا نستطيع أن نصـم بها (وليام جيبسـون)، أثبت الزمن أنه على

Icecream PDF Editor

حق؛ فأكثر نبوءاته شقت طريقها إلى التحقق، وقد لا يسعنا المكان هنا لذكرها جميعًا، يكفي ما طرقه من مفردات جديدة في عالم: (الانترنت)، (الكون الرقمي)، (الذكاء الاصطناعي) (هندسة الجينات)، يضاف إليها تنبؤه بالتسارع السرطاني لتكنولوجيا (ألعاب الفيديو).

أما التاريخ الحقيقي للألعاب نفسها فيعود إلى أواخر الأربعينيات، أي توازي مع بدايات اختراع الحاسب نفسه، بالتالي يسهل التخمين أن أغراضها اقتصرت -وقتها- على التدريب والبحوث.

نتذكر كم كانت الأجيال الأولى من الأجهزة في غاية الضخامة/ البطء/ التكلفة، مما يجعلها غير مناسبة للهو أصلًا.

وهكذا انتظر العالم حتى عام 1971م، لتظهر أول ما يمكن الاعتداد بها كأول لعبة فيديو صالحة للرواج التجاري، تلاها ثورة عارمة كمًا ونوعًا، ما بين الأجهزة الكبيرة في المتاجر الكبرى والمولات، علاوة على (الأتاري)، التي يتم استخدامها منزليًا مع التلفاز.

في الواقع، كانت الثورة "عارمة" بأكثر مما ينبغي، مما أدى لتذبذب السوق عدة مرات، وهو نتيجة منطقية مع تشبعه بهذا الكم الضخم متفاوت الجودة.

تشكك البعض في احتضار تكنولوجيا ألعاب الفيديو تمامًا، حتى خالفت التوقعات وبُعثت مرة أخرى داخل ثوب جديد.

أتذكر جنوننا -في مرحلة الطفولة- بذاك المغامر ذو القبعة (ماريو)، الذي شاركه العالم أجمع رحلة البحث عن الأميرة، منذ عام 1981م (التاريخ الرسمي لانطلاق اللعبة).

ذكريات بدائية؟

Icecream PDF Editor

هذا صحيح.. لكنها تظل ذات مذاق خاص لكل من عاصرها.

****

عود على بدء مع (وليام جيبسون) ونبوءاته، نذكر أيضًا توقعاته حول السيطرة المستقبلية الكاسحة لبرامج (تليفزيون الواقع)، للأمانة العلمية.. نستطيع القول أن هذه البرامج الواقع موجودة منذ بداية التلفزيون ذاته، لكنها اقتصرت على أشكال الكاميرا السرية، أو بعض الوثائقيات المجردة.

نذكر أن أسهل تبسيط لمعنى (تليفزيون الواقع)، أنها: البرامج التي تتناول مواقف حية حقيقية دون سيناريو مسبق، مع إمكانية تحديد أو التحكم في البيئة والظروف التي يوجدون بها.

أي أن البرامج الرائدة طبقًا لهذا التعريف، يمكن حصرها بدءًا من مرحلة الإذاعة على غرار حلقات (ملكة ليوم واحد) الذي تخصص في استضافة ومحاورة ربات منزل، قبل تتويج إحداهن بناء على تصويت الجمهور، هناك أيضًا برنامج (العائلة الأمريكية) 1970م، الذي يحتسب له جرأته في اقتحام موضوعات حرجة اجتماعيًا آنذاك مثل الطلاق، الشذوذ الجنسي، إلخ.

يكمن سحر (تليفزيون الواقع) في محاكاته الحياة اليومية، وسرقته لاهتمام الجماهير عن طريق طابعه العفوي الملامس للواقع، علاوة على الطبيعة التفاعلية، التي تجعل من الجمهور طرفًا مؤثرًا في ترجيح متنافس، وإسقاط آخرين.

على الضفة الأخرى، يتفق بعض الإعلاميين وعلماء الاجتماع مع النبوءات المتشائمة لأدباء الخيال العلمي، فينادون بأن هذه الظاهرة تسير بالناس إلى درجة الهوس وغسيل المخ، بل ويبالغ البعض في الهجوم بتسميتها (تلفزيون

Icecream PDF Editor

بيـع الأحـلام الجماعيـة) أو (بـرامج المخـدر الهـادئ) أو [تلفزيـون القمامـة (Trasch TV)].

تم إنتاج عدة أفلام تميل إلى وجهة النظر تلك، منهم (Reality) الـذي ذيلـه توقيع المخرج الإيطالي (ماتيو جاروني)، ليسرد قصة رجل مجنون بـالظهور في تليفزيونات الواقع، كما أعجبني بشكل خاص، الفكرة الفريدة لفيلم (عرض ترومان)، حيث يكتشف البطل (جيم كاري) أن حياته بالكامل منذ ولادتـه، ما هي إلا عرض يقدم عبر شاشة تلفزيون واقع.

كل العالم الذي عرفه لم يكن سوى ستوديو كبير، ومن يحيطون بـه مـا هـم إلا ممثلين، بل وحتى عندما يذكر أحدهم اسم سلعة أمامه بدون داعي، حسـنًا.. كان ذلك إعلانًا يخاطب المشاهدين على الشاشة.

****

Icecream PDF Editor

➢ من أبرز الأمثلة الأخرى على أفلام السايبربانك:

■ المصفوفة Matrix:

بالذهاب إلى دنيا السينما، فإن ذكر السايبر بانك أو الفضاء الافتراضي، يذهب بذهني مباشرَة إلى فيلم (المصفوفة) أو (Matrix)، تحفة الأخوان العبقريان (أندي ولاري وتشاوسكي)، انصهر كلا الشقيقان -أو الشقيقتان- في تأليفه وإخراجه معًا، فزلزلا كل ما نعتقد أنه ثوابت، عبر طرح السؤال الوجودي الشهير:

- ماذا لو كان كل ما حولنا غير حقيقي؟

- ماذا لو أن ما نلمسه ونحسه ونعيشه.. ليس سوى وهم؟

يتخيل الفيلم نهاية مفجعة للعالم، انتصرت فيها الآلات في تمردها على بني البشر، فلوّث الإنسان سماءه -كمحاولة يائسة أخيرة- ليحجب عن الآلات مصدر طاقتها الأساسي.. الشمس.

ما كان من الخصم إلا أن ربط الأجنة البشرية بنظام إلكتروني ضخم، ليستمد الطاقة من أجسادنا نفسها، أي صرنا بالنسبة لهم.. مجرد بطاريات!

بينما تكبر أجساد الأجنة داخل ذاك السجن الشرنقي، تطلق عقول أصحابها داخل مصفوفة من الحياة المزيفة، حيث يعيش الكل ويموت، دون إدراك أن حياته بالكامل ليست سوى وهم افتراضي.

الفكرة جامحة وقوية، خصوصًا مع المؤثرات البصرية المبهرة، بالإضافة إلى لمسات الإخراج المتقن للأخوين (وتشاوسكي).

السقطة الوحيـدة في الفيلم -من وجهة نظر العلماء- أن ما فعلته الآلات غير

Icecream PDF Editor

مبرر؛ لماذا يدخلون البشر في غيبوبات، ويرفهون عنهم بمصفوفات افتراضية، فيما لو حرقوا أجسادهم -مباشرة- سينالون طاقة أكبر، بطريقة أسهل؟!

أراه -عمومًا- خطأ مقبولًا في ضوء الضرورة الدرامية، فلا داعي لمثل ذاك التصيّد الفيزيائي من قبل المتخصصين، ولا حتى الرمزي من قبل هواة نظري المؤامرة، جراء منح المدينة الناجية الأخيرة اسم (Zion) تحديدًا، فيما يبدو استيحاءً واضحًا من أسطورة جبل (صهيون) في التوراة.

من ناحيتي، أميل إلى تذوق تلك الروعة المجسدة التي رأيتها، مع تجاهل ما لا يناسب حساسياتنا، كما أن الحبكة -بالفعل- تحتشد بغيرها من مختلف الدلالات التاريخية والدينية، هناك فكرة (المختار) أو (المخلّص) من خلال البطل (نيو)، علاوة على اختيار لفظة (مورفيوس) كاسم للمعلم، وهي التي تعود -بوضوح- إلى (إله النوم) عند الإغريق، كما استوقف البعض إطلاق لفظة (نبوخذ نصر) على سفينة الأبطال، وهو الملك البابلي المعروف بسبي اليهود.

لذلك سأتخطى هذه المتاهات، لأقر حقيقة ثابتة وحيدة؛ وهي أن الفيلم وظف الهجين السابق بحرفيه عالية، مع الكثير من الامتاع والإثارة.

وهكذا، استحق (ماتريكس) الخلود في قائمة أكثر ثلاثيات الخيال العلمي شهرة، ثم جاء موعد حفل الأوسكار رقم اثنين وسبعين، لينال تتويجًا مستحقًا بجوائز (أفضل مونتاج - صوت - مؤثرات صوتية - بصرية).

****

Icecream PDF Editor

■ألعاب الجوع The Hunger Games:

فشلت ثورة المقاطعات الاثني عشر، ضد عاصمتهم (الكابيتل) التي تحتكر الموارد والثراء .

كي لا تتكرر القلاقل مرة أخرى، قرر المنتصر فرض قربان للسلام يتشارك الجميع في دفعه من.. دماء أبنائهم، حيث تنظم البلاد مسابقة سنوية من نوعية تليفزيون الواقع، يقتتل فيها 24 متنافس في بث مباشر على شاشات (بواقع شاب وفتاة عن كل إقليم)، لتنتهي المباراة بفائز، فائز واحد فقط عليه مغادرة أرض المعمعة، مخلفًا وراءه 23 قتيل.

استوحت التفاصيل السابقة من سلسلة (مباريات الجوع) للكاتبة (سوزان كولنز)، قبل إنتاجها سينمائيًا على عدة أجزاء، تكلف أولهم -وحده- ميزانية اقتربت من الثمانية مليون دولار، قبل أن يتم عرضه عام في 2012م، بقيادة المخرج (جاري روس). ليحصد -في المقابل- حوالي 152 مليونًا في أسبوع الافتتاح وحده.

****

■ أفاتار Avatar:

إنه (جيمس كاميرون) يا سادة، الرجل الذي يمتلك ثلاثة أفلام تخطت أرباحها حاجز المليار دولار، تصدر اثنان منهما، (أفاتار) و(تيتانيك)، قائمة الأكثر دخلًا على مدار التاريخ!

تلك التركيبة الملهمة لـ(كاميرون) اختلط فيها رؤية المخرج مع فكر السيناريست مع إبداع الرسام أيضًا؛ فقد لا يعرف الكثيرون أنه يصمم

Icecream PDF Editor

اسكتشات أفلامه بنفسه، ولنا في (أفاتار) و(ترمنيتور) خير دليل على موهبته، بل لعلنا نذكر جميعًا مشهد رسم (ديكابريو) لـ(كيت وينلست) في (تيتانيك)، حسنٌ، لم تكن تلك يد (ديكابريو) بطبيعة الحال، بل تعود لـ(كاميرون) نفسه، وإن اضطر لعكس المشهد بواسطة مرآة، نظرًا لأن مخرجنا المبدع.. أعسر، في حين يستخدم (كابريو) يمناه.

قد تتعجب عندما تعلم أن (كاميرون) كتب فكرة (أفاتار) مطلع التسعينات، أي قبيل عمله على فيلم (تيتانيك) ذاته، ما كبحه هو عدم رضاه عن مستوى تكنولوجيا المؤثرات آنذاك، والتي ارتأى أنها لن تكفي لتنفيذ فكرته، فانتظر -بصبر- حتى أتت اللحظة المواتية أخيرًا عام 2005م، ليستغرق الإعداد للفيلم نحو أربع سنوات، انتهت بعرضه عام 2009م.

تكلف العمل أكثر من 200 مليون دولار، لتغدو استثمارًا في محله، بدليل تصدره المركز الأول كأعلى الأفلام إيرادات في التاريخ.

تعود لفظة (أفاتار) إلى الفلسفة الهندوسية، إذ تشير إلى تشكل الإله الأعلى/ (ديفا) في صورة أرضية مادية، ثم توسع استعماله فيما بعد، ليعبر عن كل فكرة أو روح تأخذ صورة مجسدة.

الفيلم بمثابة نظرة نقدية من الأعلى لجذور النزعة الاستعمارية الغربية، فيتحدث عن كوكب بعيد يسمى (باندورا)، تسكنه كائنات مسالمة زرقاء اللون (النافي)، ثم تغير كل شيء بعد اكتشاف البشر لوجود معدن نفيس تحت ثَرَى الكوكب، فاستخدموا تقنية تمكّن أحدهم من التجسد افتراضيًا في صورة مطابقة للباندوريين، فيمكنه الاندساس بينهم، وجمع المعلومات خلف خطوط العدو.

Icecream PDF Editor

يرى النقاد أن التتمة ما هي إلا تكرار لفيلم (الرقص مع الذئاب)، مع فارق إكسائه صبغة فضائية + مؤثرات ثلاثية الأبعاد، في حين لا أفهم -بالضبط- ما وجه النقيصة في ذلك، هناك -على سبيل المثال- رائعة الخيال العلمي (غريب في أرض غريبة)، أذكر جيدًا أن مؤلفها صرح بوضوح أنه كان يضع فكرة (كتاب الأدغال) أمامه، واستبدل -فقط- حبكة الطفل الضائع في الغابة الذي ربته الذئاب، إلى آخر نشأ على كوكب المريخ في كنف الفضائيين.

مع ذلك.. تصنف الرواية كأحد أهم كلاسيكيات الخيال العلمي.

بالعودة إلى (أفاتار)، يكمن سحر الفيلم في التفاصيل الصغيرة، في الرسم المبدع لحياة (النافي)/ علاقتهم بالشجرة المقدسة/ انصهارهم مع الطبيعة حولهم من نبات وحيوان وجماد/ حتى في جزئية التحام ضفائرهم بها.

تلخص البطلة سمو الفكرة في كلمتها: «نعتقد أن طاقة الإنسان اقترضها من الطبيعة حوله، وسيأتي اليوم الذي يردها فيه إليها».

بعد النجاح الكاسح لـ(أفاتار)، تشجع (كاميرون) لتنفيذ جزأين آخرين للفيلم، ويقال أن الإفراج عنهما للعرض سيتم أواخر العقد الحالي.

****

Icecream PDF Editor

➢ (روايات) | الكثير من الدِستوبيا.. القليل من السايبر بانك:

■ عالم جديد شجاع Brave New world:

درة أعمال الصحفي والأديب البريطاني (ألدوس هكسلي)، وهذا ليس بغريب على حفيد (توماس هكسلي)، ذاك الجد الذي تتلمذ على يديه (هربرت جورج ويلز) نفسه.

تكلم (هكسلي) الصغير عن مستقبل تخلى فيه البشر عن خشية الموت، بشر يتم توالدهم اصطناعيًا في أنابيب الاختبار، ويشبون على استنكار فكرة (الأسرة)، فصارت كلمة (أب) أو (أم) تدعو إلى الخجل، وهكذا غدا الجميع يـ.. حسنًا.. ليس الجميع بالضبط، إذ ظهر إنسان (متوحش) يحتفظ بمفاهيم العصر القديم، فكان من الطبيعي أن يودعوه أحد المتاحف، وإن ظل يذّكرهم بالطابع الحقيقي للحياة الذي كانت عليه البشرية يومًا.

سبقت الرواية عصرها بنبوءة ظهور (أطفال الأنابيب)، لاحظوا أننا نتحدث عن العام 1932م، أي قبل نحو نصف قرن من ميلاد (لويس براون) أول طفلة أنابيب في العالم.

■ 1984:

تأليف (إريك آرثر بلير)، الذي نعرفه جميعًا بالاسم المستعار الذي اختاره لنفسه (جورج أورويل).

Icecream PDF Editor

توفي (إيريك) بعد طرح نشر الرواية، فلم يعاصر حظر دول عديدة لتداولها، ولا تصنيفها من قِبل البعض ضمن أفضل ما كُتب في القرن العشرين قاطبة.

تدور الأحداث داخل إطار (ديستوبيا) أخرى، صار فيها البشر مجرد أرقام بالنسبة لحكومة (الأخ الأكبر).

احترس لتعبيرات وجهك، حذار أن يبدو عليك التفكير أو المشاعر؛ فدوريات شرطة الأفكار لا تمزح أو تتسامح، كما أن أجهزة التصنت لا تغفل لحظة، باختصار.. جميع ما حولك من صحافة، إعلانات تلفاز، لافتات فوق ناطحات السحاب، كلها تذكرك -طوال الوقت- بأن:

«الأخ الأكبر يراقبك».

كتب (جورج أورويل) ملحمته الخالدة في 1949م، أي كان العام 1984م بالنسبة إليه زمنًا بعيدًا للغاية، ارتاح القراء اللاحقين إلى أن السنة تلك مرت على خير، فلم تتحقق رؤى (أورويل) السوداوية بالنسبة للأغلبية، أقول "الأغلبية" لأننا -كعرب- نرى أخ أكبر في كل مكان حولنا، بل يكاد الوضع ينطبق -باميللي- على دولة مثل (كوريا) الشمالية مثلًا.

لن نستغرق في جلد ذاتنا كعالم ثالث، وأذكركم بأن الأخ الأكبر يتواجد في الولايات المتحدة ذاتها، ويكفي التذكير بفضيحة (Prism Internet Surveillance) 2013م.

(بريزِم) عبارة عن برنامج شامل من صنيعة جهاز الأمن القومي الأمريكي، تجسسوا بواسطته -داخليًا- على بيانات نحو خمسة ملايين مواطن.

شكلَّت (1984) أثرًا فارقًا على عدد من روائع الأدب التي تلتها، مثل:

Icecream PDF Editor

توفي (إيريك) بعد طرح نشر الرواية، فلم يعاصر حظر دول عديدة لتداولها، ولا تصنيفها من قِبل البعض ضمن أفضل ما كُتب في القرن العشرين قاطبة.

تدور الأحداث داخل إطار (ديستوبيا) أخرى، صار فيها البشر مجرد أرقام بالنسبة لحكومة (الأخ الأكبر).

احترس لتعبيرات وجهك، حذار أن يبدو عليك التفكير أو المشاعر؛ فدوريات شرطة الأفكار لا تمزح أو تتسامح، كما أن أجهزة التصنت لا تغفل لحظة، باختصار.. جميع ما حولك من صحافة، إعلانات تلفاز، لافتات فوق ناطحات السحاب، كلها تذكرك -طوال الوقت- بأن:

«الأخ الأكبر يراقبك».

كتب (جورج أورويل) ملحمته الخالدة في 1949م، أي كان العام 1984م بالنسبة إليه زمنًا بعيدًا للغاية، ارتاح القراء اللاحقين إلى أن السنة تلك مرت على خير، فلم تتحقق رؤى (أورويل) السوداوية بالنسبة للأغلبية، أقول "الأغلبية" لأننا -كعرب- نرى أخ أكبر في كل مكان حولنا، بل يكاد الوضع ينطبق -باميللي- على دولة مثل (كوريا) الشمالية مثلًا.

لن نستغرق في جلد ذاتنا كعالم ثالث، وأذكركم بأن الأخ الأكبر يتواجد في الولايات المتحدة ذاتها، ويكفي التذكير بفضيحة (Prism Internet Surveillance) 2013م.

(بريزِم) عبارة عن برنامج شامل من صنيعة جهاز الأمن القومي الأمريكي، تجسسوا بواسطته -داخليًا- على بيانات نحو خمسة ملايين مواطن.

شكلَّت (1984) أثرًا فارقًا على عدد من روائع الأدب التي تلتها، مثل:

Icecream PDF Editor

■ 451 فهرنهايت Fahrenheit 451:

هي درجة الحرارة التي يحترق عندها الورق، وفي نفس الوقت عنوان رائعة المؤلف الأمريكي (راد برادبوري)، الذي تنبأ بمستقبل مظلم.. مستقبل يتم فيه غسل عقول الجماهير بالإعلام التافه، وهوس تليفزيون الواقع، مع إدانة حائزي المفتاح الأزلي للمعرفة.. (الكتب)، وحرقها فورًا.

إمعانًا في التحدي، أضاف المؤلف عود ثقاب ضمن تصميم أحد طبعات الرواية، وطلب من القارئ حرق أوراقها إذا لم ترق له.

تضمنت وصية (برادبوري) بعد وفاته:

«أن يدفن في مقبرة الحديقة التذكارية في (ويستوود فيليج)، وأن يُكتَب على لوحة الرخام فوقه (مؤلف 451 فهرنهايت)».

■ الرجل الراكض The Running Man:

يصنف (ستيفن كينج) كأحد قامات أدب الرعب، إلا أنه قرر التغيير عام 1981م لبرهة، واقتحام عالم الخيال العلمي، فقدم نموذجًا آخر لمستقبل قاتم، حيث ينقسم فيه العالم على طريقة (هربرت جورج ويلز) إلى نصف يترف بالغناء الفاحش، وآخر يعيش في فقر مدقع.

المنفذ الوحيد أمام الفئة الثانية لجلب المال، هو باب مدينة الألعاب، حيث عالم ترفيهي كامل تبث كل فاعلياته على الهواء مباشرة.

هكذا تدور الصفقة، الأغنياء يحصلون على التسلية، بينما يشاهدونك وأنت تلعب، حتى الموت.

Icecream PDF Editor

جدير بالذكر أن د. (أحمد خالد توفيق) قام بتقديم ترجمة موجزة لهذه الرواية، يمكنكم الرجوع إليها بسهولة ضمن سلسلة (روايات عالمية للجيب)- العدد رقم (22).

لا ننسى علامات كلاسيكية أخرى حفرت بصمتها في الفضاءات الافتراضية والدستوبيا، من أهمهم، الرواية السابقة لعصرها في هذا المجال (We)، إذ نشرها الكاتب الروسي (يفجيني زمايتين) 1924م، ويُقال أن (جورج أوريل) تأثر بها كثيرًا في روايته.

قرأت عبارة جميلة في (المرجع لروايات الخيال العلمي) تلخص الفارق بين الأيقونات الثلاث الرائدة:

-«رواية (نحن) تحذر من الأضرار الناجمة عن سوء تطبيق النظام في الاتحاد السوفيتي بعد قيام ثورته، وتنظر رواية (عالم جديد شجاع) في اتجاه آخر، متوقعة انتشار كابوس الرأسمالية الغربية، أما رواية (1984) فتشكك في كلا النظامين (الرأسمالي والاشتراكي)، متنبئة بأن كلًا منهما -وكما هو الحال في عالم الأربعينيات الذي عاصره (أورويل)- سيجنح مستقبلًا صوب نظام شمولي قمعي، مكرس قبل كل شيء لحماية كيانه هو. والخط الروائي في القصص الثلاث، يتمحور حول إخفاق محاولات أبطالها كأفراد للتغلب على قمع بلادهم ذات الطبيعة الدستوبية».

في النهاية، ستظل (نحن) محتفظة بامتياز ظهورها الباكر جدًا عام 1942م، قبل نظيرتيها، وتأثيرها على الأعمال المشابهة التي تلتها.

****

Icecream PDF Editor

ينادي البعض أن مصطلح (Cyberpunk) استخدم لاحقًا بوفرة حتى تشوه، بل وذهب الغلاة منهم إلى أنه قد استنفد أغراضه ومات فعليًا، في حين أرى أن الزمن يثبت العكس، التقدم التكنولوجي يبنى أبعادًا جديدة طوال الوقت لمعنى (الفضاء الافتراضي)، فينعكس ذلك بترميم مفهومه في الفن والأدب والفلسفة وعلميّ النفس والاجتماع.

أثناء العمل بمجلة (ومضات)، أجريتُ حوارًا صحفيًا مع كاتب الخيال العلمي السعودي (أشـرف فقيـه)، تطرق خلاله الزميل إلى موقفه من العـالم السايبري عمومًا، إذ يقول:

«إن هذه الحضارة الرقمية هي من التفاهة والعدمية بمكان!

إنها إلى زوال حتمًا لأنها في الأساس مضادة للكينونة وللحيّز الوجودي!

ما معنى البت والبايت والتيرا بايت؟

ما معنى أن تكون صورك ومستنداتك وذكرياتك مخزنة على السحابة؟

أم تكون تفاصيل حياتك رهن هاتفك الجوال؟

ما معنى أن تلغي شيئًا بأن تلقي به في سلة مهملات إلكترونية.. تضغط زر (ديليت). هل تفهمني؟

ومع ذلك فلابد أن ندرك كم هي متهافتة ولاشيئية هي هذه الحضارة الرقمية. وكل ما خُلق من البتّ فمصيره مرهون بسيرفر الضياع».

تتفق (دونا هاراواي) مع الرأي السابق، حسبما ذكرت -قديمًا- ضمن (إعلان مبادئ الكائن السيبرنطيقي):

«إننا نعيش في عالم الكائنات السيبرنطيقية أي عالم الاتصالات الإلكترونية، الذي لا نتبين فيه بوضوح الفرق بين المصطنع والطبيعي؛ فآلاتنا أصبحت

Icecream PDF Editor

Icecream PDF Editor

الطريف أنني بعد شهور من إنهائها، حاولت تأمل ما سطرته بعين أخرى، فوجدت أن الجزء الأول تقريبًا نفس حبكة (دكتور جيكل ومستر هايد)، مع فارق اكتسائها بثوب من الفضاء السايبراني.

أنا نفسي لم أدرك ذلك إلا متأخرًا جدًا، أي بعد شهور من صدور العمل بالفعل، لذلك أعتذر مقدمًا لكل اسم ذكرته في هذا الكتاب، ثم قرنته بشبهة تعمد التأثر بكاتب آخر.

****

Icecream PDF Editor

الآليون والذكاء الصناعي

يعود أصل كلمة (روبوت) إلى اللفظة التشيكية (Robota) بمعنى (عمل)، ومنها اشتق (كارل كيبيك) -لأول مرة- كلمة (روبوت)، ضمن سياق مسرحيته (R.U.R) 1921م، وتحكي عن آليين من لحم اصطناعي، تستخدمهم أحد المصانع كعمالة رخيصة، إلا أنهم يتميزوا عن الآليين الذين نعرفهم بامتلاك "مشاعر"، وهو ما يقودهم إلى الغضب والثورة.

جاء الدور في أعقابهم على كاتب ملهم، لدرجة أن العلماء استمدوا قوانين الآليين من قصصه.

لعلكم خمنتم أننا نقصد المعجزة (إيزاك أسيموف).

ـ لا يجوز للآلي أن يتسبب بأذى للبشر.

ـ يجب على الآلي طاعة البشر، فيما لا يتعارض من القانون الأول .

ـ يجب على الآلي حماية وجوده، فيما لا يتعارض مع القانونين الأول والثاني.

وضع (أسيموف) قوانينه الثلاثة ضمن حوار صحفي طويل، مع الشخصية الخيالية (سوزان كالفن)، أستاذة (علم نفس الآلات)، روت خلاله أبرز ما غرائب مشوارها المهني، من حكايات منفصلة/ متصلة.

شكلت الصياغة السابقة قوام المجموعة القصصية: (أنا آلي).

كعرفان بالصنيع، كرمت شركة (هوندا) اسم المؤلف العظيم، فأطلقته على أحدث أجيال روبوتاتها:

«أزيمو».

Icecream PDF Editor

لم يحتكر (أسيموف) الإلهام وحده؛ فيقال أن الكلب الآلي (Aibo) مُستقى كذلك من (هل يحلم الأندرويد بخراف كهربائية؟!)، الرواية الشهيرة للكاتب الأمريكي (فيليب ك. ديك)، التي تستعرض تصورًا جادًا لتلاشي قدرتنا -مستقبلًا- على التفريق بين البشر والروبوتات.

اقتبس المخرج (ريدلي سكوت) النموذج، ليقدمه عام 1982م في الفيلم بالغ التأثير (مقتفوا الأثر)، ويحتل الممثل (هاريسون فورد) صدارة الملصق الدعائي، ثم عاد الأخير للظهور كضيف شرف في الجزء الثاني (عرض مؤخرًا، أكتوبر 2017م)، تاركًا ساحة البطولة للشاب (رايان جوسلينج).

****

«هل الآليون صنيعة العصور الحديثة؟»

كلا، عبارة خاطئة.

فقد استحدثه البشر منذ أزمنة سحيقة، صحيح أنهم كانوا نماذج بالغة البدائية حينذاك، إلا أن تاريخ تطورها يستحق الإعجاب والاحترام معًا، بزغ فجره منذ قرنين قبل الميلاد، نعم، أنت لم تخطئ قراءة التاريخ.

في تلك الحقبة بدرت جهود متمثلة في اليوناني (ستيسيبيوس) وساعاته المائية الهيدروليكية، تلاه السكندري (هيرون)، بآلاته البخارية ذات الحركة الميكانيكية البسيطة.

أشرق نهار العرب منذ حوالي تسعمائة عام، عندما مزج الموسوعي (بديع الزمان الجزري) بين حسيه العلمي والفني، فصنع أدوات عزف ذاتية، تعمل بقوة الماء.

استمر ملف الآليين في أيدي الفنانين، فمنحنا العبقري الإيطالي (ليوناردو

Icecream PDF Editor

دافنشي) تصميمًا لفارس آلي يمكنه إبداء حركات ميكانيكية محدودة، ثم انتقلت الشعلة إلى الجارة (فرنسا)، لينجز (جاك دو فيكانسو) عام 1738م آلة يمكنها العزف، بالإضافة إلى بطة ميكانيكية.

كما لا ننسى جنوب شرق آسيا، وما يتم تداوله عن إنجازات باكرة، منسوبة لأسماء كـ(سو سونج)، (هيسشنج تاناكا)، وغيرهم.

أخيرًا خرجنا من عهد الاجتهادات البدائية، وبدأ زحف الآليين الحقيقيين إلى ساحة المعارض العلمية، في طليعتهم العملاق (إلكترو) ذو المترين طولًا، و120 كيلو وزنًا.

أزيح الستار عنه في معرض (نيويورك) 1939م، ليثبت قدراته المتطورة في التحدث (يستخدم حوالي 700 كلمة)، التدخين، طاعة أوامر صوتية.

بعدها مباشرة، سعى (وليم جراي والتر) إلى.. لو جاز التعبير، (أنسنة الآليين)، بمعنى.. إكسابهم استجابة تحاكي الدماغ البشرية، وهو ما نتج عنه النموذجين التطبيقيين (إلسى) و(إلمر) عام 1948م.

تسارعت القفزات أكثر، عندما قدم (جورج ديفول) أول آلي مثبت عام 1954م، لتشتريه شركة (جنرال موتورز)، بعد أن لمست فيه فائدة ميكانيكية جمة لمصنعها في (ترينتون).

تبعهم عام 1963م، أول روبوت ذو منصة نقالة، قدمته الشركة اليابانية (فوجي يوزوكى)، لحق به الألماني (فاميولس) بعد عشرة أعوام، كأول روبوت يمتلك ستة محاور إلكتروميكانيكية.

في عالم اليوم، نستطيع أن نرى أشكال أكثر تطورًا، مثل (أزيمو) و(آيبو)، الذين تحدثنا عنهما أعلاه، ويعتبرا نموذج لتحسن قدرة الآلة في التفاعل مع

Icecream PDF Editor

الإنسان، مما قاد لاحقًا إلى طفرات أفضل على غرار (ميلو)، الآلي المتخصص في العناية بمرضى التوحد.

حاليًا، يقدر عدد الروبوتات حول العالم بالملايين، ما بين طبية، صناعية، وعسكرية، مما دعا إلى إنشاء كيان دولي، يهدف إلى تعزيز وحماية الصناعة، فظهر عام 1987م ما أطلقوا [(الاتحاد الدولي للآليين (IFR)].

****

➢ الذكاء الصناعي، هل يستطيع التفوق على نظيره البشري؟

يتسبب هذا السؤال لفوره في عاصفة من النفي الحاد، استنادًا إلى أن العقل البشرى يُعدّ أعقد نظام عرفته الطبيعة.

في المقابل.. سعى (كارل ساجان) لاتخاذ موقف محايد، فحمل كتابه (رومانسية العلم) فصلًا كاملًا بعنوان (دفاعًا عن الآليين)، تساءل فيه عن سر التصعب الذي نتعامل به مع الموضوع: «مثلما نكتشف روح التعصب عند بعض البيض، أو التعصب الجنسي عند الرجال ضد النساء، فإني أظن أننا نشهد أمرًا مماثلًا أصاب الروح الإنسانية، أقترح تسميته الإحساس المفرط بالنوع». يعني به: القناعة المتحيزة بأن ليس في الوجود ما هو أقدر وأدق وأجدر بالاعتماد عليه من البشر.

ينادي (ساجان) بأن بقاءنا يعتمد على تجاوز ذلك التعصب البدائي، و«علينا أن نتأقلم ونقبل وجودها، مثلما نتقبل وجود أجهزة الكترونية تحت الجلد، تنظم ضربات القلب».

Icecream PDF Editor

حاولت -شخصيًا- الاستجابة لنصيحة (ساجان)، خصوصًا آخر سطرين، غير أن هواجس عديدة منعتني، أغلبها مترسب بفعل تراكمات من الأعمال الأدبية والسينمائية.

على سبيل المثال.. فيلم سالف الذكر كـ(أنا روبوت)، تعرض لحكاية تخيلية عن (كمبيوتر أم) يدعى (Viki) اختصار لكلمة (ذكاء افتراضي تفاعلي حركي)، أصبحت (فيكي) عقل المدينة المدبر، علاوة على دورها في التنبؤ وصد كل الأخطار المتوقعة، ثم جاءت المحطة الفارقة عندما توصلت (فيكي) إلى مفارقة:

البشر.. البشر هم العدو الأكبر -الحالي- لأنفسهم.

من هنا.. خططت للخطوة المنطقية الوحيدة التالية:

(الانفراد بالحكم، واستعباد الإنسان من أجل حمايته من ذاته).

أضاف سير (آرثر كلارك) رؤية أخرى عن الخطر القادم، بثها ضمن سطور (الوليد المرعب)، عن ازدياد عدد شبكات الهاتف الإلكترونية، حتى وصلت لنفس عدد الخطوط الشبكية العصبية داخل العقل البشري، فدقت جميع الهواتف خلال نفس الفترة، ليعلن ذكاءها الصناعي أنه المسيطر الآن على العالم.

كلها سيناريوهات مقلقة كما نرى، مما يجعلنا ننظر بعين التوجس إلى الذكاء الصناعي، وكي نفهم هل هو مساند أم منافس، لنحاول أولًا تفحص ماهية تلك الكلمة المعقدة:

(ذكاء).

راق لـ(ديفيد ويكسلر) أن يعرّف المصطلح بـ: «القدرة الإجمالية للفرد على

Icecream PDF Editor

العمل بشكل هادف، التفكير بعقلانية، التعامل بشكل فعال مع بيئته».

أما موسوعة (ماكميلان) فاعتبرته:

«إجادة التفكير بوضوح وسرعة، في فهم الأفكار والموضوعات الصعبة، بالإضافة إلى القدرة على اكتساب واستخدام المعرفة».

ثم جاءت إضافة الباحث (ألفريد بينيه) بابتكاره اختبار (IQ) للذكاء، وتحديد أربعة مكونات رئيسية للمصطلح، هم: القدرة على الحكم، المعرفة الفطرية أو البديهية، المبادرة، القدرة على التكيف.

وهي -بالضبط- ما يطمح الباحثون إلى إكسابها للآلة.

لكن السؤال البديهي الذي يطرح نفسه: كيف في ظل الاختلاف على تعريف الذكاء أصلا؟!

على أية حال، تبني (جون مكارثي) وآخرين هذا التخصص الأكاديمي، وبدؤوا في وضع أعمدته منذ الخمسينيات، فيعتبر من العلوم الحديثة التي تتورط في المزج بين عدة تخصصات كالفلسفة والمنطق واللسانيات والرياضيات وعلم النفس، مما يجعلنا نحجم عن التمادي فيه لأبعد من ذلك، ونعود لسؤالنا الأساسي:

-«الذكاء الاصطناعي، هل يستطيع التفوق على نظيره البشري؟»

في مباراة الشطرنج الشهيرة عام 1997م، انتصر الحاسب (ديب بلو) على بطل العالم (غاري كاسباروف).

فهل يجب أن يشعرنا ذلك بالتهديد؟

لو فكرنا في إجراء مقارنة بين العقلين (البشري والإلكتروني)، نجد أن سرعة انتقال المعلومات داخل الحاسوب هي أضعاف ما هو عند البشر (نحن

Icecream PDF Editor

90م/ الثانية فقط)، إلا أن العقل البشري يتميز بقدرته على العمل بالتوازي وليس بالتتابع كالآليين، حيث أننا نمتلك مليارات العصبونات تعمل معًا في آن واحد.

رؤية الحاسوب أقوى من عين الإنسان، لكنها أضعف في التمييز، حيث يحول الأشكال التي يراها إلى نقاط، ثم إلى أشكال هندسية (خطوط، مربعات، دوائر)، ويقارنها مع الأشكال المخزنة في ذاكرته (بعملية تأخذ الكثير من الحسابات)، لذلك هم ند خارق في إجراء الحسابات المعقدة، لعب الشطرنج، لكنهم عاجزين تمامًا عن التعاطي مع بديهيات.

لذلك، طرح (آلان تورينج) -الباحث الشهير الذي تحدث فيلم (The Imitation Game) عن جانب من حياته- معيارًا مختلفًا تمامًا عن الشطرنج، الأمر يتعلق بمحادثة بسيطة بين الحاسب المتحدي وأي بشري، المطلوب.. أن يعجز المتابع عن التمييز بينهما، وهو ما لم يحدث حتى الآن؛ لأن الآلة تقع في أخطاء شديدة البديهية دائمًا. كي أوضح أكثر، نحن كبشر قادرون على معرفة أن الماء رطب، الضرب تحت الحزام مؤلم، لا يمكن العودة إلى الحياة بعد الموت، كلها معارف تراكمية اكتسبناها نتيجة احتكاكنا بالحياة، وفي نفس الوقت، لا يمكن -بعد- ترجمتها إلى اللغة التي تعيها الآلة.. (الرياضيات)، لذلك يحاول العلماء تعليمها بإحدى الطريقتين:

- من الأعلى إلى الأسفل.
- من الأسفل إلى الأعلى.

الطريقة الأولى تعني تحليل وفرز قواعد الإدراك البشري، وكأنها شيء يمكن جمعه على فلاشة، وبعد توصيلها بالروبوتات سيكتسبون الوعي فجأة.

Icecream PDF Editor

حسنًا، كان هذا لينجح، لو أن هناك -أصلًا- تفسيرًا محددًا لمصطلح "إدراك"، نحن نتحدث عن مفهوم تفرقت دماؤه بين الفلسفة والمنطق والرياضيات وعلم النفس. هناك محاولات جادة للملمة هذه الأشلاء، أبرزها ما يفعله (دوجلاس لينيت) بمشروعه الصبور (CYC)، إلا أن نجاحاته محدودة جدًا حتى الآن، مما دعا إلى ظهور الطريقة الثانية.

تعليم الروبوتات من (الأسفل إلى الأعلى): هذه الاستراتيجية تنظر بتواضع إلى هدف ضخم كمحاكاة البشر، ومن ثم فكروا في ارتقاء سلم التطور من أوله، ماذا عن برمجة الآلات بذكاء الحشرات؟ أو حتى بتركها تتخبط بين الصواب والخطأ كما نعلم طفلًا؟

بالمناسبة، هناك من يؤمن بدمج الطريقتين، لتحقيق ذلك نتائج أسرع، وفي المقابل، يوجد من يكفر بهما معًا، مشيرًا إلى وجود خطأ فادح في كلاهما.

ويستدلون بـ: «ماذا حدث للإنسان الأول عندما راوده حلم الطيران؟»

في البدء.. سعى لتقليد الطيور مستخدمًا أجنحة من ريش، والنتيجة المنطقية أنه فشل بالطبع، فلم يذق النجاح إلا عندما درس ديناميكية حركة الهواء، واستطاع صنع الطائرات.

بناء عليه، عند محاولة إكساب إدراك للآلة، يجب التفكير في قواعد جديدة، بمنأى تمامًا عن محاولة محاكاة البشر.

عام 1991م، اجتمع خبراء الذكاء الصناعي في مؤتمر دولي برعاية (AAAI)، وبطبيعة الحال.. فرض السؤال المؤرق نفسه:

-«هل تستطيع الآلة نيل بعض الاستقلالية غدًا؟»

Icecream PDF Editor

خَلُص المتخصصين إلى أن هذا غير صحيح؛ فالحاسب ليس بحاجة لانتظار المستقبل؛ إذ عليها حصل -بالفعل- حاليًا. سنكون عميانًا لو لم نلاحظ ذلك، لندقق جيدًا.. بعض الروبوتات يمكنهم البحث من تلقاء أنفسهم عن مصادر طاقتهم، أما ذوو الأغراض العسكرية منهم، فيستطيعون في ظروف معينة انتقاء أهدافهم ذاتيًا، حتى فيروسات الكمبيوتر تجيد المراوغة الشخصية للحفاظ على بقائها.

أقر المؤتمر على إمكانية استقلال الآلة نسبيًا، لكنه تحفّظ على حدوث ذلك بالصورة التي تهيئها أفلام الخيال العلمي.

****

➢ الآلات: هل تستطيع أن تشعر، تحلم، تنفعل؟

أحد أحب أعمال (إيزاك أسيموف) إلى قلبي، قصة قصيرة تدعى (رجل المئتي عام)، ترجمها د. (أحمد خالد توفيق) ضمن العدد (57) من سلسلة (روايات عالمية للجيب)، بطل القصة آلي يرغب في الحصول على حريته، فصعّد القضية إلى المحاكم، مما أشعل الرأي العام تجاه هذه السابقة الفريدة، أخيرًا، تحددت الجلسة، وسأله القاضي مباشرة:

ـ «لكنك لست عبدًا يا (مارتن)، فأي شيء تمنحه إياك الحرية؟»

ـ «لقد قيل لي أن الإنسان فقط هو من يستطيع أن يكون حرًا، وأنا أقول أن من يرغب في الحرية فقط، هو من يستطيع أن يكون حرًا، وأنا أرغب سعادتكم»

Icecream PDF Editor

كانت العبارة كفيلة بإقناع القاضي، وإصداره للقرار النهائي:

«المحكمة ترى أن الحرية حق، لمن يمتلك القدرة العقلية لفهم معناها».

تحولت القصة -لاحقًا- إلى فيلم لا يقل روعة من بطولة (روبن وليامز).

في السياق نفسه، ترجم موقع (ساسة بوست) تقريرًا منسوبًا إلى (جوجل)، تحدث عن إنتاج شركة لبرنامج يحاكي الذكاء البصري للبشر؛ إذ يمتلك دوائر عصبية بإمكانها فرز وتحليل الصور، بل وتقييمها أيضًا، بمعنى أننا نتحدث عن عقل إلكتروني يمتلك حد أدنى من الذائقة الفنية.

تمادى الباحثين في التجربة، فطلبوا من البرنامج خلق معالجات جديدة من الصور المعطاة، وإذا به يعطيهم منتج إبداعي لافت، أي أنه امتلك رؤية خاصة عالج بها المحتوى، ومن ثم أعاد تقديمه.

يمكنك رؤية الصور من الرابط أدناه، وسترى كم تشبه ما يراه البشر في... "أحلامهم":

http://www.sasapost.com/translation/google-inceprionism/

هذا على الجانب الإبداعي البصري، أما على الصعيد الأدبي، صدر عن المركز القومي للترجمة، كتاب (هل يمكن للحاسوب أن يكتب قصيدة غزلية؟).

يشتمل على مجموعة كبيرة من التجارب لإنتاج برمجة تفرز شعرًا رومانسيًا.

قرأه ورشحه د. (محمد الدواخلي)، معلقًا:

-«برغم بدائية القصائد وعدم اتساقها، لكنها تشابه ما ينتجه مبتدئ ضحل في الشعر، وهو ما يعني أن مع التقدم والتعقد، ...».

لكم أن تتخيلوا التتمة.

تفوقت الآلات علينا كذاكرة وسرعة، لكن -أيضًا- أن تحلم/ ترسم/ تؤلف؟!

Icecream PDF Editor

Icecream PDF Editor

يسمونها مرحلة (تفرد الآلة singularity) أو عصر (ما بعد التفوق البشري The Post-Human Era)، بمعنى أن الحواسيب ستبدأ في كتابة برامجها بنفسها، أو على حد تعبير الباحث (يام باتريسون): «لا تندهش لو دعاك طالب آلي إلى مناقشة ماجستيره، حول هندسة الذكاء الصناعي». توجد العديد من المؤشرات التي تتضامن مع هذا التوقع، منها قانون (مور) المنسوب إلى (جوردان مور)، عالم الإلكترونيات الشهير، وأحد مؤسسي شركة (إنتـل)، ينص القانـون على قـدرات الحاسب تتضـاعف بمعـدل مرة كل 18 شهـرًا، وستستمر كذلك حتى بلوغ سقفها النهائي قبيل 2020م.

على الناحية الأخرى، اعترض الباحث (راي كورزويل) على التاريخ المذكور، ورأي بأن قدراتهم قد تستمر في التضاعف لمدى أبعد بكثير.

وثّق (كورزويل) تحذيراته في كتاب بعنوان (The Singularity Is Near)، اقترح عبر صفحاته حلًا وحيدًا لبقاء البشر حينذاك، هو: "الانضمام إلى الركب المنتصر"، بمعنى إدماج البشر معهم، مما ينتج عنه نصف إنسان/ نصف آلة، حيث ذاكرة أقوى، مناعة ضد الشيخوخة والأمراض، قدرة على التكيف مع أصعب البيئات. المزية الأخيرة -وحدها- كفيلة بتسهيل حياتنا على الكواكب الأخرى، مما يضمن استمرار جنسنا حتى بعد انطفاء الشمس، أو فناء الأرض لسبب ما.

هذا هو البديل، كي نضمن لأنفسنا موطئ قدم غدًا.

من الأسماء المؤيدة للتصور الفائت، (مارفن مينسكي) الأستاذ المرموق بمعهد (ماساشوستس) للتكنولوجيا (MIT)، الذي ينظر إلى القضية ككل بنوع من التصالح، على سبيل المثال.. ينفي عن (سيجموند فرويد) كونه باحثًا

Icecream PDF Editor

نفسيًا فحسب، بل يعتبره -أيضًا- أحد أوائل علماء الحاسوب، حيث أن المجالين -منذ البداية- ليسا منفصلين إلى هذا الحد. وبناء عليه، يتوقع أن يؤدي الاندماج إلى تعلم كلانا (نحن والآلة) من الآخر، مما سيساعدنا - كبشر- على فهم أدمغتنا أكثر.

اقترح البعض طرقًا متنوعة لاتحاد البشر مع الآلة، على غرار رواية (المدينة والنجوم)، وفيها تحمس المؤلف (آرثر كلارك) لفكرة نسخ وعي البشر، قبل تحميله على أجهزة رقمية، مما ينتج عنه استمرار وجودهم، حتى ما بعد موت الأجساد.

توجد تقنية واعدة أخرى تسمى «الجلد النشط»، تخدم الأحياء هذه المرة؛ إذ تتيح طبع الإلكترونيات على بشرتنا مباشرة، وغرسها حتى تبلغ النهايات العصبية بالأسفل. لنلاحظ أن استجابتنا ما هي إلا إشارات كهربية ترسلها الأعصاب إلى المخ، فحاولوا تصور ما قد نحصل عليه حينئذٍ، ستصبح الألعاب التفاعلية محسوسة، ويمكنك شم ما يطبخه الطاهي في التلفاز، بل والتواصل الحميم مع أهلك، عن بعد.

أعني المصافحة المحسوسة لأقربائك، أو عناق أطفالك، لست مسؤولًا عما خطر لك -لأول وهلة- من كلمة (أهل) أو (حميم).

****

Icecream PDF Editor

◄ آليون..

■ في دور البطولة السينمائية ■

منذ مهد تاريخ السينما، تمكنت شخصيات آلية من اقتناص أدوار البطولة، فسجلوا حضورًا مبكرًا منذ عام 1927م، بالفيلم الألماني الصامت (متروبوليس)، وما طرحه من تصور مبكر جدًا للروبوت الشبيهة بالانسان.

استمرت الرؤى السابقة لعصرها بفيلم [ماس كهربائي (Short Circuit)] 1986م، الذي تنبأ بظهور الآليين العسكريين. نستطيع القول أن السينما تناولت -على مدار تاريخها- كل الأنماط المتنوعة من الآليين، كأولئك الطفوليين الأبرياء، بدئًا من (رجل القصدير) في (ساحرة أوز)، الذي تمنى امتلاك "قلب"، كي يشعر ويحب، وانتهاء بـ(Wall- E)، آخر من بقي على الأرض، بعد أن هجرها البشر، فآل على نفسه مهمة تنظيفها وإعمارها مجددًا.

وهناك كذلك النموذج الإنساني كأبطال فيلم (A. I)، وهذا ليس بغريب على أداء ممثل بثقل (جود لو)، وقيادة إخراجية من أيقونة كـ(ستيفن سبيلبرج).

تصاعد الحس الإنساني أكثر في فيلم كـ(Her)، لنرى رجل وحيد يرتبط عاطفيًا بالصوت الأنثوي الدافئ لحاسبه، وتتطور الحبكة لنجد أنفسنا إزاء قصة حب بين إنسان وكمبيوتر.

لدينا أيضًا ضمن كتيبة الشخصيات الطيبة، (سوني) بفيلم (I Robot)، نفس العمل الذي تحدثنا عنه قبلًا، تميز (سوني) بامتلاك مشاعر وأحلام.. وأخلاق كذلك.. فظل مخلصًا لوصية صانعه، ومن ثم عاون البطل (وِل سميث) في القضاء على (فيكي).

Icecream PDF Editor

استمرارًا للشخصيات الطيبة يوجد (أوبتيموس) في سلسلة (المتحولون)، الآلي المتضامن مع البشر، ضد رغبة زملاءه السابقين -المعدنيين- في إبادتنا.

أما عن الشخصيات الحقيرة، فقد لا يوجد من هو أكثر استفزازًا من (هال)، الحاسوب الأم لمركبة (ديسكفري) في (أوديسا الفضاء). عن المتأرجحين بين الشر والخير، فمنهم (آش) من فيلم (الفضائي) ذاك الذي حاروا إزاءه هل هو برئ، أم مجرم، فكانت الصدمة حين اتضح للجميع -في النهاية- أن زميلهم ليس بشرًا من الأساس.. بل آلي.

فيلم آخر مثل (Stealth) يحكي عن طائرة عسكرية بدون طيار، بدأ عقلها الإلكتروني في التمرد، ومخالفة ما لا يروق له من أوامر.

يضاف إلى القائمة أشهر صورة للآلي علقت في أذهان الناس قاطبة، ومن يكون غير (أرنولد شوارزنجر)، بدوره في فيلم (المدمر).

****

Icecream PDF Editor

السَيبورج

تشكك الطاقم الطبي في إمكانية إنقاذ المصاب، خصوصًا مع النظرة الأولى للساقين والذراع الأيمن المبتورين، علاوة على الفراغ الموجود محل عينه اليسرى.

إلا إذا!...

الأمل الوحيد المتبقي، يتمثل في زراعة أطراف آلية، قبل أن يتم دمجها بالأعصاب، فيستطيع المصاب التحكم فيها وكأنها أعضاؤه الحقيقة.

يعود الملخص السابق لافتتاحية مسلسل (رجل الستة ملايين دولار)، المستوحاة عن رواية (مارتن كايدين) الصادرة بعنوان (سَيبورج) 1972م، يعتبر بطلها (ستيف أوستن) أقدم وأشهر (النصف البشر/ نصف الآلة) على الشاشة، ولو مددنا الخط على استقامته سنجد تجليات أحدث، على غرار (دارث فيدر) في (حرب النجوم)، و(بورج) في (ستار تريك)، بالإضافة -طبعًا- إلى الرجل الحديدي (توني ستارك)، أما الأكثر تميزًا بينهم في وجهة نظري، الهجين الذي ولد في نهاية رواية (بذرة الشيطان) للمؤلف (دين كونتز). كثمرة إغواء الآلي (بروتوس) للبشرية (سوزان) ربة المنزل الذي يخدمه.

يحتوى العمل على مشهدين يتنافسان في مدى إثارتهما للقشعريرة:

-الأول: عندما استسلمت المرأة -بعد طول مقاومة- للجسد الحديدي.

-الثانية: عندما أشرف الزوج البشري على عملية توليدها، فخرج ابن الخطيئة في صورة رضيع تمتزج فيه الخلايا بالأسلاك، كانت أول كلمة تفوه بها، هي:

Icecream PDF Editor

- أنا حي I'm live!

(السَيبورج) ببساطة اختصار لكلمة (Cybernetic Organism)، بما معناه «تدعيم الجسد الحي بمكونات آلية اصطناعية»، ظهرت اللفظة لأول مرة عام 1960م، على لسان الثنائي (مانفريد كلينس) و(ناثان س. كلاين)، وإن تواجدت ضمنيًا من قبلها بكثير داخل أدبيات الخيال العلمي، ربما منذ أيام قصة القصيرة (الرجل الذي تم استهلاكه) لـ(إدجار آلا بو) عام 1839م، ونظيرتها (أقوى رجل في العالم) لـ(إدوارد بيج ميتشيل) عام 1879م.

كلاهما اقتربا من مفهوم (السيبورج) إلى حد ما، غير أن عام 1911م شهد قفزة كبيرة في التصور الأدبي للفكرة، حيث أضاف الفرنسي (جين دا لا هير) سلسلته (الأعشى).

(العشى): يعني ضعف البصر ليلًا، وهو اللقب الذي ارتبط ببطل السلسلة (ليو سانت كلير)، صاحب القلب الاصطناعي، والجسد البشري/ الميكانيكي، مما يجعله -بالمعنى العصري- أول (سيبورج) حقيقي يجد طريقه إلى صفحات الأدب.

ربما مررتم بشكل عابر على لفظة (القلب الاصطناعي)، لكن لنركز أن القصة صدرت عام 1911م، أي قبل عقود طويلة من أول إجراء أول عملية زرع قلب سنة 1967م.

أما عام 1928م، تألق (إدموند هاملتون) في روايته الكلاسيكية (مذنب الموت)، حيث اقترح شكلًا مختلفًا للسيبورج، بزرع عقل بشري داخل روبوت هذه المرة، وبدا الشكل الجديد أكثر مناسبة لمواجهة الأخطار خارج الأرض.

Icecream PDF Editor

Icecream PDF Editor

إلكترونية تحت الجلد، لتربطه بحاسب المعمل، فأمكنه التحكم عن بعد في إضاءة المكان، فتح الأبواب، إلخ.

يعدنا هذا الإنجاز بأشياء كثيرة، إذ لن نحتاج لإصدار أوامر صوتية أو النقر على أزرار، تخيلوا فائدة تقنية كتلك للمعاقين مثلًا؟

بل ويمكن البناء على الفكرة، بجعل عقولنا تتصل بالانترنت مباشرة، أو اتخاذ الحاسب وسيطًا للتراسل ذهنيًا فيما بيننا، أي سنحقق أخيرًا حلم "التخاطر" الذي طالما وعد به الخيال العلمي.

أما عن أول (سيبورج حقيقي)، فيشتهر باللقب -عالميًا- (إيل هاربسون)، الذي ولد بمشاكل مزمنة في الإبصار، مما اضطره عام 2004م إلى إجراء جراحة فريدة من نوعها، بزراعة هوائي (إريال) متصل بجمجته، نقصد المعني الحرفي بالطبع، وليس (ذو إريال) بالمعنى الدارج، هذا الهوائي يترجم له كافة المعلومات إلى ذبذبات صوتية، فبوسع (إيل) الآن، استيعاب الصور والألوان المحيطة، استقبال المكالمات الهاتفية داخل عقله مباشرة، بالإضافة إلى خدمة (واي فاي) تصله بالإنترنت والأقمار الصناعة.

من المواقف الطريفة التي لحقت بـ (إيل)، أنهم رفضوا تجديد جواز سفره عام 2004م، بسبب المظهر الخارجي كالعادة، واستندوا إلى تشديد اللوائح على تقديم صور شخصية بدون أجهزة إلكترونية، فاحتج (إيل) محاولًا إقناعهم أن ذاك الهوائي جزء من جسده.

فهل اقتصرت تقنية السيبورج على البشر فحسب؟

عام 2006م، لم تسلم الحشرات من زحف الميكنة، حيث تمكنت جامعة (كورنيل) من زرع هياكل اصطناعية في بعضها.

Icecream PDF Editor

ولأول مرة عالميًا عام 2011م، أعلنت شركة (RoboRoach) رسميًا عن طرح صراصير سيبورجية للبيع، من التي يمكن للمستهلك توجيهها عن بعد.

لم يرق الأمر لمناصري الطبيعة والرفق بالحيوان.. إلخ، فأبدوا اعتراضهم حول مدى أخلاقية هذه التقنيات، لكن يظل هناك -دومًا- من لا يكترث بكل ذلك، كالعسكريين مثلًا.

منذ زمن طويل، أثارت تلك الأفكار شهية الـ(DARPA) بالولايات المتحدة، اختصار لـ (وكالة مشاريع البحوث الدفاعية المتقدمة) التابعة للجيش.

فأجروا تجارب مشابهة على بعض أنواع الخنافس، متوقعين منها ذات يوم أن تغدو جاسوسًا واعدًا، فمن قد يلاحظ أو يشك في حشرة بريئة.. نصف رقمية؟

بمرور الوقت، مد الـ(DARPA) مظلة تجاربهم إلى كائنات أعقد، إذ تمتلك أسماك القرش مثلًا قدرات فائقة على الرؤية بالموجات فوق الصوتية، أي عند زرع أقطاب للتحكم فيها عن بعد، سيصير لدينا مجند بحري ذو سونار فائق، يمكنه الكشف عن سفن العدو، أو تنفيذ عمليات تفجيرية انتحارية عند الطلب.

****

Icecream PDF Editor

Icecream PDF Editor

عنها، في مقال مشترك بمجلة (نيتشر)، خصوصًا عندما وضعهما الرواية في كفة المقارنة مع (فرانكشتاين):

-«تتبنّى (المئوي) الحالة المادية للبشر: العقل يموت بوفاة الجسم. ويحفظ البطل جسده حيًا عن طريق استخدام أداة مطورة في المعمل (لم تكن لدى فرانكنشتاين أيّ أجهزة) يستخلص بها سائلًا حيويًّا من بَشَـر آخرين. وبينما يظل (فرانكنشتاين) مجرد مشتغِل بالكيمياء القديمة، يطوِّر (بلزاك) قانون (الديناميكا الحرارية البشرية)، متأثرًا بعالِمَي الفيزياء (نيكولا كارنو) و(أندريه أمبير). يَفترض القانون أن كل فعل عقلي بالتمني أو الرغبة ينتج عنه انخفاض مساوٍ مضادّ لا يمكن استرجاعه في الموارد البدنية. والطريقة الوحيدة لكسر هذه الحلقة الخبيثة هي استيراد الطاقة».

هل فهم أحدكم شيئًا من آخر أربع سطور؟ حسنٌ.. ولا أنا.

داخل فرنسا، أغوت نفس الثيمة (إدمون أباوت)، الذي تأملها عام 1861م من زاوية مختلفة، وذلك عبر صفحات (الرجل ذو الأذن المكسورة)، التي تحولت إلى فيلم درامي عام 1934م.

هذه المرة يوجد مريض على شفا الموت، فتم تجميد جسده مؤقتًا، وعندما أيقظوه، صار عليه تحمل رحلة الاغتراب، في زمان ومكان مغايرين، محاولًا البحث عمن تبقى من عائلته.

الأدباء السوفيت كانت لهم كلمتهم أيضًا في هذا المجال، وأحد أبرز الشغوفين به منهم (ألكسندر بيايايف) الذي كتب عامي 1925م و1926 (رأس البروفسور دويل) و(بين الحياة والموت) على الترتيب، في الأولى تناول زراعة الأعضاء، وفي الثانية تقنيات الإنعاش وحلم الصمود أمام الموت،

Icecream PDF Editor

وهي نفس العناصر التي قامت عليها قصة (مولد المعجزات) 1935م، لمواطنهم (يوري لوجيشن).

****

الخلود.. التجميد البشري.. لشباب الدائم ..

تعثرت الأحـلام السابقة، مما جعل الإنسان يغيّر البوصلة إلى اتجاه بدائل أكثر منطقية، فبدلًا من محاولة إيقاف موت الخلايا، ماذا عن السعي لتعديلها؟ فيما يعرف –حاليًا- بـ(الهندسة الوراثية).

كما تعودنا أحيانًا، نجد أن العلماء ليسوا هم أصحاب الفضل في هذا المصطلح، بل استوردوه جاهزًا من العالم الساحر الذي يسبقهم بخطوة.. (الخيال العلمي).

أعلنت لفظة (هندسة وراثية) عن نفسها -لأول مرة- عبر صفحات (جزيرة التنين)، العمل الصادر عام 1951 م، بقلم الأمريكي (جاك ويليامسون)، وإن تأثرت الرواية بفلسفة (نيتشة) إلى حد ما، فاستعرضت مستقبل خيالي تطورت فيه علوم الوراثة، مما قسّم الإنسانية لنوعين، بشـر جنوا قطوفها فصاروا أقوى وأذكى وأسرع، في حين بقي الآخرون على حالهم. وبين أولئك وهؤلاء، يدور الصراع الوجودي الفاصل.

تنويه:

صحيح أن (ويليامسون) هو مبتكر المصطلح، غير أن هذا لا ينفي جهد آخرين، سبقوه بتلميحات في نفس الاتجاه، لدينا عام 1896م (هربرت جورج ويلز) في روايته (جزيرة الدكتور مورو)، العالم المجنون الذي يحكم المكان، وقام بتجارب لتحويل حيواناتها إلى مسوخ أقرب للبشـر. بينما في رواية (النجم الحديدي) 1930م، افترض (جون تاين) وجود بشـر ساروا

Icecream PDF Editor

عكس اتجاه التطور [نتيجة عامل خارجي (نيزك)]، فتحولوا إلى قرود. نفس هذه الحبكة تقريبًا، أعاد صياغتها (كيرت فونجيات) في رواية (جالاباجوس) 1985م، تحول فيها الناجون إلى مخلوقات بحرية.

من التجارب الملهمة أيضًا.. المستقبل البعيد الذي تخيله (ألدوس هكسلي) في تحفته الخالدة (عالم جديد شجاع)، تنبأ فيها بأطفال الأنابيب.

نهل (كونديرا سميث) من نفس النهر، وسطر عام 1950م رائعته القصيرة (Haberman)، التي تطرقت إلى رواد الفضاء المستقبليين، وكيف تتم هندسة أجسادهم، للتغلب على العدو الأول للرحلات الطويلة.. الألم!

يوجد عمل آخر قرأتُ عنه في طفولتي، و-من وقتها- ظلت فكرته عالقة في ذهني، عن اضطرار ستة أطباء إلى استقلال الغواصة (بروتيوس)، ليتم تقليصهم إلى حجم الذرة، ثم حقنهم داخل جسد مريض في حالة حرجة، كي يشرعوا في علاجه من الداخل.

توجز السطور السابقة مجمل عقدة المغامرة، التي كان عنوانها -حسبما أتذكر- (رحلة رائعة)، وإن كانت تستحق تلك التسمية في كل الأحوال.

يكفي ما قدمته من تلميحات مبكرة عن الجراحات المجهرية، وإن يحلم العلماء -حاليًا- بما هو أبعد، برجل آلي في حجم النانو، يؤدي دور مشابه لما قامت به (بروتيوس) في القصة.

موعدنا التالي عام 1986م، مع (باب في المحيط) لـ(جون سلونسكي)، وفكرة مبتكرة أخرى عن كوكب (شورا) المثالي/ المسالم/ الذي تحيا فيه إناث مائيات فقط، بلا رجال على الإطلاق، أعلم أن السؤال المنطقي الذي يطرأ:

«كيف يتناسلن إذن؟!»

Icecream PDF Editor

في الواقع، هذا هو الخيال العلمي الخلوي في الموضوع، يمكن القول أنهن يستخدمن نوعًا من التوالد العذري. ثم تبدأ ذروة الأحداث، عندما اصطدم (شورا) مع قوات خارجية محاربة، يتم الربط -ضمنيًا كما هو متوقع- بين (ذكوريتها/ عدوانيتها).

بالغ المؤلفون في ثقتهم بإمكانيات الهندسة الوراثية، لدرجة أن الكاتبة (جوستينا روبنسون) ذهبت إلى: إمكانية تصميم البشر جينيًا كي يتحولوا بديلًا عن "الآلة" بالكامل، فيمكن للمرء أن يصير سفينة فضاء مثلًا.

قامت المؤلفة بطرح الفكرة عام 2003م، بشكل يتأرجح بين الخيال العلمي والفانتازيا، عبر روايتها (التاريخ الطبيعي).

****

Icecream PDF Editor

■ الجولم ■

(الجولم) في التراث اليهودي، تعني: ناقص، أو عاجز، أو أبلـه. المقصـود بـه: الكتلة الجسمانية الذي تُمنح الحياة نتيجة وضع كلمات مقدسة أو سحرية فوق رأسها، وينحصر دوره كخادم أو عون للمهام الشاقة. لو انتبهتم لفيلم (سيد الخواتم)، ستجدونه قد استلهم من الفكرة، وجعل من (الجولم) قوامًا لجيوش (سورون)، التي اجتاحت الأرض الوسطى.

لنلاحظ أيضًا أن (جزيرة الدكتور مورو)، قائمة على علمنة لفكرة (الجولم) إلى حد ما، حيث نصب د. (مورو) نفسه فيما يشبه الإله، على حيوانـات الجزيـرة الذين منحهم صفات شبه عاقلة.

بعد (سيد الخواتم) بعقود، تحديـدًا عـام 1996م، عـالج (فرانـك هربـرت) الفكرة بإضافة صبغة (خيال علمي) أوضح، فتغـير الاسـم مـن (جـولم) إلى (راقصي الوجوه)، عنوان روايته ذائعة الصيت.

(راقصو الوجوه) يمتلكون نفس ملامحنـا وذكرياتنـا البشـرية، لكـن بـدون إحساس ولا ولاء، تمامًا كـ(الجولم).

بدؤوا كمهرجين يستعملهم الأغنياء بغرض التسلية، ثم تطورت قدراتهم، مما دفع البعض لاستخدامها في التجسس والاغتيالات، قلة قليلة من البشـر هم من يستطيعون تمييزهم عن الآدميين الحقيقيين.

مد (ديفيد برين) الخط على اسـتقامته عـام 2002م، وقـدم ملحمتـه [بشـر الأتون (Kiln People)]، عن شركة متقدمة، تصنع نسخ مطابقة من البشـر تحمل نفس ذكرياتهم، وتقوم بدلًا مـنهم بالعمـل اليـومي، بـل ويـتم تلـوين

Icecream PDF Editor

النسخ بحسب الغرض منها، الأخضر -مثلًا- مناسب للعمل المنزلي، والعاجي من أجل المتعة والإشباع الزوجي، أما النسخة البلاتين، فتكاد تطابق البشر الحقيقيين، لذلك، يستخدمها علية القوم فقط.

****

Icecream PDF Editor

■ الهندسة الوراثية ■

اقترب الكثيرون من محراب الحمض النووي (DNA) فأزاحوا الستار عنه قليلًا، إلا أن أول من مد قدميه بخطوة إلى الداخل، هما (جيمس واطسون) و(فرانسيس كريك) عام 1953م، بأن كشفا عن شكل جزيء الدنا، وتكوينه الحلزوني المزدوج.

الطريف، أن كلاهما لم يُجرِ تجربةً معملية واحدة، بل اعتمدا على تحليل ما توصل الباحثون السابقون، ومن ثم تجميع الصورة المبعثرة، مما أثمر عن دخولهما التاريخ من أوسع أبوابه، ونيلهما (نوبل) سويًا عام 1962م، ليرتبط اسميهما إلى الأبد، وفي ذلك يروى أولهما -واطسون- حكاية باسمة أخرى، عندما قدم نفسه لأحد العلماء الكبار يلتقيه لأول مرة، فرد الآخر مندهشًا:

-«كنت أظن أن (واطسون وكريك) هما اسم لشخص واحد!»

يقول متخصص الوراثة الجزيئية د. (طارق قابيل)، أن الجرام الواحد من (الدنا) يختزن معلومات بقدر ما يختزنه ألف مليار قرص كومبيوتر.

أما لو حاولنا شرح تركيب الدنا نفسه، نقول ببساطة أنه يتكون من (جزيء سكر منزوع الأكسجين، مجموعة من الفوسفات، قاعدة نيتروجينية).

لا يخرج حمض أي كائن حي عن هذه المجموعة من العناصر، سواء كان فأرًا أو ديناصورًا.

يأخذ شكل شريطين ملفوفين حول بعضهما بشكل لولبي، يمثلان الدفتر الذي سُطر فيه أغلب ملامحنا ومصيرنا.

أي الأمراض حملناها من أبائنا وسنورثها لأبنائنا؟

Icecream PDF Editor

ما الأشياء التي تصيبنا بالحساسية؟ إلخ.

نظرًا لأهمية الشريطين، فقد حفظهما الله في حصن حصين، داخل نواة كل خلية من أجسامنا. وبفضل التكنولوجيا الحديثة حاليًا، يمكن فصل طرفي هذا اللولب، وقص أو ربط أحدهما.

عام 1976م اتسع أفق المجال، لدرجة تأسيس أول شركة متخصصة في الهندسة الوراثية، وأطلق عليها مؤسسيها (هيربرت بوير) و(روبرت سوانسون): (جينيتيك).

لم يتأخر الصرح الجديد في إثبات تميزه على أرض الواقع، فأنتج في ظرف عامين أنسولين بشرى مهندس جينيًا.

أنهى العلماء نسخة أولية من خريطة (الجينوم) سنة 2001م، ثم وصلوا إلى كلمة (النهاية) في المشروع عام 2007م.

تقول (كاثرين براوين) عن هذه اللحظة التاريخية:

-«في اللحظة التي ستصلك هذه المجلة، سيكون بوسعك قراءة كامل الكود الجيني البشري على الإنترنت. إنها ليست قراءة مسلية تمامًا؛ فهي من بدايتها إلى نهايتها ليست سوى أربعة أحرف (A وT وC وG)، تتكرر مرات ومرات مع اختلاف في الترتيب. إنها طويلة بما يكفي لملء مائتي دليل هاتف. ومع ذلك، فإن الكود الجيني يمثل في نظر البيولوجيين إنجازًا راج رواجًا عظيمًا. ترمز الأحرف الأربعة إلى كيماويات (الدنا) التي تشكل جيناتك كلها، تلك التي تؤثر في طريقة مشيتك وتحدُّثك وتفكيرك ونومك».

أضيف.. أن الثمار المتوقعة من الإنجاز، أكثر من أن يمكن حصرها، إذ يشكل ثورة في العديد من المجالات، ما بين استنبات الأدوية، الأعضاء التعويضية،

Icecream PDF Editor

الأغذية والزراعة؛ وحتى نَعِي تأثيره في الأخيرة تحديدًا، يكفي القول أن عام 2009م وحده، شهد زراعة (11) محصولا مُعدلًا وراثيًا، بـ(25) دولة.

فيما بعد تعقد المجال أكثر، وتحول إلى علم قائم بذاته، يسمونه بـ(التكنولوجيا التخليقية)، صحيح أنه لا يزال يحبو في أيامه الأولى، إلا أنه حقق بعض الإنجازات المذهلة على مستوى الكائنات وحيدة الخلية.

أذكر أنني قرأت عنه ملفًا مفصلًا بتلك الدورية التي رافقتي أعوامًا طويلة بداية شبابي، أعني مجلة (العلم)، الصادرة عن المركز القومي للبحوث، تطرق الملف إلى تعريف (التكنولوجيا التخليقية) بأنها:

«تصميم وبناء أجزاء بيولوجية جديدة، أو إعادة تصميم النظم الحيوية القائمة، مما سيمكننا من إنتاج وتطوير الحيوانات الأليفة التي نربيها، والنباتات التي نزرعها، حتى أجهزة الكمبيوتر!»

تقول عنه د. (بام سيلفر) أنه واعد في إيجاد بعض أشكال الحياة الجديدة، وتعطي مثالًا: «أجهزة الكمبيوتر البيولوجية، يقول البعض أنها سوف تكون بطيئة للغاية، لكنها ستكون قادرة على تكرار نفسها (التكاثر بنفسها). وبالنسبة إليّ فإن الأمر ليس بناء، بل إثبات إلى أي حد يمكن للإنسان أن يمضى فى توسيع حدود ما تفعله الطبيعة».

عندما سُئلت عن الانتقادات بأن هذا تلاعب بخلق السماء، ردت:

-«أنا أنظر إلى دائما إلى النواحي الإيجابية. إن البيولوجيا التخليقية يمكن أن تساعدنا فى الوصول إلى طرق أفضل وأسرع لإنتاج اللقاحات، فهل تغضب السماء لأننا جعلنا إنتاج اللقاحات أكثر سهولة؟!»

****

Icecream PDF Editor

نقل الأعضاء

ارتابت د. (سوزان) في كم الحالات المتوفاة الأخيرة، خصوصًا أن جميعهم مر بنفس التسلسل، (خروج من غرفة العمليات، ثم السقوط في غيبوبة عميقة). بعد تحقيق مثير، اكتشفت أن هناك من عبث بخطوط التخدير، ويضخ فيها أول أكسيد الكربون بدلًا من الأكسجين.

في نهاية الرواية، أزاحت (سوزان) اللثام عن الوجه الآخر للمستشفى، عندما دخلت القبو السري، واصطدمت بالمشهد الذي شد الكثيرون، منذ تحولت الأحداث إلى فيلم عام ١٩٧٨م:

أجساد المرضى معلقة في السقف، تستخدمها مافيا (تجارة الأعضاء) كقطع غيار.

بهذه الرؤية، استبق الكاتب (روبن كوك) عصره، عندما تطرق مبكرًا إلى نقل الأعضاء غير الشرعي، في رواية (غيبوبة).

في العام التالي، وضع (مايكل كرايتون) عينه على العمل، لينقله إلى شاشة السينما مباشرة.

على الجانب الآخر، استدعى (لاري نيفين) لفظة (Organlegging) ضمن مجموعته القصصية (الذراع الطويلة لجيل هاملتون) 1976م. في بداية إحدى حكاياتها، كان على البطل (هاملتون) أن يخوض (10) أعوام من التدريب، يتنقل خلالهن على سفن فضائية مختلفة، في نهايتها -فقط- يمكنه الحصول على رخصة ترحال فضائي منفرد.

خلال حادث مؤسف، فقد الملاح الواعد ذراعه، لكن مع الفقد قد تولد

Icecream PDF Editor

القوة، هذا ما حدث بالضبط عندما تسبب البتر في إيقاظ قوى كامنة لدى (هامليتون).. أبرزها (التحريك عن بعد).

عاد بطلنا إلى الأرض أخيرًا، وقام باستبدال ذراعه الباراسيكولوجية، وزرع بدلًا منها أخرى حقيقية باهظة الثمن. يفترض أن الأعضاء المتاحة مصدرها المحكوم عليهم بالإعدام، لكن الذراع الجديدة لم تكن تنتمي لمجرم مُدان كما ظن (هاميلتون)، بل لمواطن برئ، فكان الصدام حتميًا بينه وبين مافيا تجارة الأعضاء، التي تتوغل في كل مكان حوله.

عام 1964 م، قرر (فريدريك بول) عدم البقاء صامتًا. اللافت بالنسبة إليَّ فيه، أنه نموذج للكاتب الجماعي، إذ أن الكثير من إرثه الأدبي، يتمثل في روايات تشارك كتابتها مع آخرون، أشهرهن (النظرية الأخيرة) مع (آرثر كلارك)، بالإضافة إلى عمل آخر ذو صلة بموضوعنا يدعى (The Reefs of Space)، جمعه بـ(جاك ويليامسون) مؤلف (جزيرة التنين) الذي تحدثنا عنه. تذهب روايتهما هذه المرة إلى ما هو أبعد من مدار (بلوتو)، حيث كل شيء يخضع تحت سيطرة الكمبيوتر (الرجل الكمبيوتر)، وتحته تسلسل هرمي نخبوي، يلعب فيه بنك الأعضاء دورًا كبيرًا.

أما عام 1984م، طرح (ويليام جيبسون) سؤالًا طريفًا:

«شركة (نيكون) اقتحمت جميع مجالات البصريات، وأنتجت أحدث الكاميرات، فماذا عن العيون البشرية؟»

لم لا، يمكن اعتبارها خط إنتاج مربح أيضًا!

****

Icecream PDF Editor

سجل التاريخ اجتهادات باكرة جدًا في مجال زرع الأعضاء، ربما منذ عهد الفراعنة الذين ينسب إليهم إجراء أول عمليات زرع أسنان.

تواترت بعد ذلك عمليات مماثلة مشكوك في صحتها، ربما أكثرها منطقية حدث في القرن الثاني الميلادي، تحديدًا ما ذُكر عن الجراح الهندي (سوشروتا)، ومحاولاته -غير موثقة النتائج- لإجراء ترقيع ذاتي للجلد، سار الجراح الإيطالي (جاسبارو تاجلياكوزي) على الدرب، بعده قرون.

عام 1905م تمكن (إدوارد زيرم) من زراعة قرنية عين بشرية، تلاها نفس إنجاز في ساحة الشرايين أو الأوردة، على يد الفرنسيان (تشارلز جوثري) و(أليكسيس كاريل).

أكمل الثاني المسير، لتمتد طموحاته إلى محاولة نقل كلى وطحال، خطوة طموحة بالطبع، اصطدمت برفض الأجساد للعضو الجديد المزروع، إلا أن القدر استجاب أخيرًا على نحو محدود، مما قاده اجتهاده لنيل (نوبل) في الطب عام 1912م.

الحروب -عمومًا- أمر قبيح. لا أحد يختلف على ذلك، لكن.. دعونا نذكر أحد جوانبها الإيجابية الخافتة، نعم.. أتجرأ على القول: أنها تسببتا في بصيص نور، فقد ضغطا على أعصاب العلماء والباحثين، مما دفعهم إلى سباق الزمن على كافة المجالات العلمية والطبية، ومنها.. زراعة الأعضاء.

يكفي إنجازات (هارولد جيليز) في زراعة الجلد، خلال الحرب العالمية الأولى.

عندما طويت صفحة المعارك، تطور فهم الأطباء لسبب إخفاقاتهم الكثيرة، قيل أن السبب:

Icecream PDF Editor

Icecream PDF Editor

تبعه فريق فرنسي بقيادة (فيليب موناشيه)، واستخدموها في علاج مريضة مصابة بقصور في وظائف القلب.

على الجانب الآخر، ننوه أن هذه التقنية أثارت جُملة من التوجسات، فقد تفتح الباب أمام توليد أجنة، بغرض استعمالهم... كقطع غيار.

تضاعفت الجدل مؤخرًا، مع تلويح د. (سيرجيو كانافيرو)، بإمكانية زراعة رأس كامل، مما سيمثل خبرًا سعيدًا لمرضى الشلل أو التصلب الضموري –فلتبتهج يا مستر (ستيفن هوكينج)–، غير أعراضًا جانبية قد تفسد هذه الفرحة؛ فهناك العديد من المرضى الذين زرعوا يدًا أو ساقًا، أصابهم عدم ألفة تجاه العضو الجديد (خصوصًا إذا حمل علامة مميزة)، تطور في بعض الأحيان إلى أمراض نفسية، فما بالك بمن يستعير جسد كامل! ماذا لو أراد أن ينجب؟ تنتمي الخلايا الجنسية (ونصف الصفات الوراثية للجنين المزمع) بطبيعة الحال إلى لصاحب الجسم، لا لصاحب العقل الذي وعى، اختار، مارس.

****

Icecream PDF Editor

■ لحوم بشرية في الفريزر ■

عندما وصل حلم الخلود إلى طريق مسدود، حاول العلماء انتهاج درب أكثر واقعية، وأخفض كلفة.

(تجميد الأجساد).

للعلم، أول عملية تجميد في تاريخنا، قامت بها الطبيعة وليس الإنسان. أعني هاهنا العصر الجليدي الذي أدمن ممارسة هذا النشاط بشكل جماعي على الكرة الأرضية بكاملها، فخلف لنا آلاف الأجساد التي أحيطت بقبر من ثلج، مما يفتح الباب أمام العلماء لإعادة بعضها إلى الحياة عن طريق (الاستنساخ).

(إدوارد بيج ميتشيل) كان من أكثر الناس استباقًا، بأن تحدث عن التجميد البشرية في رائعته القصيرة (ابنة السيناتور).

اللافت للنظر، أن قصص الإيقاف المؤقت للحياة شائعة -فعلًا- منذ القرن التاسع عشر.

قرأت مقالًا لـ(د. سائر بصمه جي) في مجلة (علم وخيال)، أرجع السبب إلى شيوع آثار درجات الحرارة المنخفضة جدًا على الخلايا، وهو ما أثمر قصص خيال علمي باكرة مثل (رجل هانبيال) 1837م، و(القرصان المجمد) 1887م، لـ(كلارك رسل) (عشرة آلاف سنة في الجليد) لـ(روبرت ميلان) عام 1779م.

بعد أن صار التجميد حلمًا أقرب للمتناول خلال القرن الماضي، تغيرت طبيعة القصص لتطرح أسئلة مختلفة، نذكر منها العمل الأدبي (أوزيياندياس) عام

Icecream PDF Editor

1972م، والذي رمي مؤلفه (تيري كار) إلى وقوع أجساد المجمدين في نفس أزمة مومياوات الفراعنة، إذ عاني كلاهما من عبث لصوص المقابر، وتوالت الأسئلة الأعمق، من أمثلتها: (لماذا نستردهم من السماء؟!) لـ(كليفورد سيماك) 1976م، و(علة جاك بارون) 1969م لـ(نورمان بارون)، و(التحرر من آثار البرد) 1979م.

أما الكاتب (فيليب ديك) فاهتم باستعراض الآثار النفسية للمتجمد، من خلال إضافته الأدبية (رحلة مجمدة) 1980م.

سؤال آخر طرح نفسه:

«هل من الممكن استخراج ذكريات الرؤوس المجمدة دون الحاجة لفك الجليد؟»

جاءت الإجابة بالإيجاب في قصة (الرؤوس) لـ(جريج بير) قبيل التسعينيات.

انتهت الأمثلة المذكورة في مقال (د. سائر)، ليقابلني سطرٌ آخر بتوقيع (روبرت هينلاين) عام 1951م، عندما لفت النظر إلى نقطة ذات صلة عبر قصته (النوم البارد)، معروف -بالطبع- مصاعب السفر عبر النجوم، وفي مقدمتها.. استغراق عقود طويلة، أكبر بكثير من متوسط أعمار البشر، لذلك تتضامن القصة مع (التجميد) كحل سديد لهذه النقطة.

فضلًا عن أن الظاهرة موجودة حولنا طوال الوقت، وتمارسها فصائل كاملة من الكائنات الحية المسماة بـ(الحيوانات ذات الدم البارد)؛ ففي كل الشتاء، تدخل هذه الحيوانات في سبات عميق، تنخفض فيه حاجة خلاياها إلى الأوكسجين والغذاء إلى الحد الأدنى، ثم تدب فيها الحياة مرة أخرى بانتهاء الفصل.

Icecream PDF Editor

حاول العلماء حذو نفس الفعل مع ذوى الدم الحار، فقاموا باستحضار هـذه الأجواء الثلجية في المعمـل، وأطبقـوا بـه عـلى حيـوانهم المفضـل للتجـارب (الفأر)، لكنها بعد إنهاضه من سباته البارد، لفظ أنفاسـه الأخـيرة في دقـائق، وعند تشخيص السبب، اكتشفوا عدم قدرة أنسجته على تحمل البرد الشديد، فأهلكها تمامًا، كما أن التغير الحـراري المباغت أدى إلى تكوُّن سرطانات، مما ساهم في تعجيل النهاية السريعة.

هناك عوائق أخرى، ظهرت لاحقًا في تجارب متقدمة؛ فالخلايـا تحتـوى عـلى كميات كبيرة من المـاء كـما نعلـم، ممـا يجعـل التجميـد يـؤدى إلى النتيجتـين الطبيعيتين: انكماش الخلايا، وظهور بلورات ثلجية.

عصف العلماء أذهانهم بحثًا عن حلول، يطاردهم إلحاح عشـرات المصـابين بأمراض مستعصية، الـذين تـراودهم نفـس الوعـود، حلـم تجميـد الجسـد، وإعادته للحياة مرة أخرى في المستقبل، عنـدما يكتشـف الأطبـاء علاجـات ناجعة للأمراض التي استشرت بهم.

انضم إليهم كتفًا بكتف رواد الفضـاء، الـذين رأوا في هـذا المجـال الأمـل في القيام برحلات طويلة، حينها سيدخل طـاقم المركبـة في سـبات عميـق، ثـم يستيقظ عند وصوله إلى الهدف.

أعاد الباحثون معًـا ترتيـب أوراقهـم، فتوصـلوا في مطلـع الألفيـة إلى مـواد كيميائية مضادة للتجمد أسموها الـ(Cryoprotectants)، كـما عرفـوا عـن الجليسرول تأثير هام في منع تكون بلورات ثلجية داخـل السـيتوبلازم، الآن يجب مبدئيًا أن يتم التجميد بسرعة قبل أن تنهار الخلايـا، ثـم يسـتبدل الـدم بالـ(Cryoprotectants)، ووضع الجسم في سرير من الـثلج حتـى تنحـدر

Icecream PDF Editor

حرارته إلى (130) درجة مئوية تحت الصفر، أخيرًا يُدفع في وعاء صلب مليء بالنيتروجين السائل.

لو أردت أن تحظى بنظرة لهذا المشهد، يمكنك أن تزور معهد (كريونكس) في ولاية (ميتشيجن) الأمريكية، أو مقر شركة (ألكور) في ولاية (أريزونا).

داخل السابقة تحديدًا بما أنها الأكبر، ستشاهد عشرات الحاويات الفولاذية تسبح فيها أجساد بشرية، جميع هؤلاء في نظر القانون موتى، أما في نظر الباحثين، ما هم إلا مرضى سيعاد إيقاظهم، عندما يتطور الطب إلى إيجاد علاج لأمراضهم.

لو أعجبك المنظر، وتفكر في حجز واحدة، أخبرك بأنها تختلف حسب اختلاف البلد واعتبارات السوق.

الشركة الأمريكية (ألكور) سيكلفك تجميد جسدك بها مبلغ يتراوح بين خمس وسبعون ألف دولار، إلى مئة ألف.

أما في روسيا، تقدم شركتهم (كريونسيس) أسعارًا أقل بكثير، مع وجود عروض خاصة أرخص عند الرغبة في تجميد الرأس فحسب.

لماذا الرأس فقط؟!

لأن طموحات العلماء تتضمن تطوير طريقة لزرع الرؤوس في أجساد شابة.

****

Icecream PDF Editor

الإدراك الفائق للحس

سأحاول أن اختصر، وإن أعجز عن التيقن؛ هل سأنجح في ذلك، أم لا؟

فالإنسان في حد ذاته كون معقد، لا تكفيه مجلدات، فما بالنا بما وراء الإنسان؟!

أصر الألماني (ماكس دسوار) عام 1889م على تسميته (الباراسايكولوجي)، (بارا) تعنى (فوق).. والـ(سيكولجي) مرادف لـ(علم النفس) كما هو معروف.

أما (جوزيف راين) فيدلله بـ ESP، اختصارًا لـ..

(Extra- Sensory Perception – الإدراك الفائق للحس).

المشكلة لا تقتصر على المسمى فقط، بل تمتد إلى غزارة الأقسام التي تتفرع منه؛ هناك التخاطر، قراءة الأفكار، التحريك بقوة العقل، الرؤية عن بعد، التنبؤ بالماضي، الطرح الأثيري، الدنو من الموت، تحدي الجاذبية، إشعال الحرائق ذهنيًا، وغيرها.

يوجد فريق ينادي بأن الإنسان الأول امتلك تلك القدرات، قبل أن تبهت -تدريجيًا- تحت صدأ التقدم. بينما يؤكد فريق آخر أن الإنسان الحالي يستخدم 10٪ فقط من قدرات عقله.

تنحاز تلك النظريات إلى منح المسألة عدالة شاعرية ما:

«التطور التكنولوجي يسحب من رصيد الفطرة الصافية».

غير أنني لست مقتنعًا على المستوى الشخصي؛ فالفراعنة لم يرفعوا أحجار

Icecream PDF Editor

الأهرامات بواسطة التحريك عن بعد، كما أنهم عندما أرادوا عقد صلح مع الحيثيين، لم يخاطبوهم عن طريق التخاطر، بل بعثوا رسولًا.

خلال القرن التاسع عشر، حول رجلين اتجاه الدفة 180 درجة:

«لِمَ التنقيب عن إرث مندثر في الماضي؟ بينما بالإمكان اكتسابه في المستقبل؟»

الأول: الإنجليزي (تشارلز داروين) بأفكاره عن (التطور) و(الانتخاب الطبيعي) و(الطفرات)، أعقبه الألماني (فريديك نيتشه) الذي ذهب إلى ما هو أبعد في كتابه (هكذا تكلم زرادشت)، فلم يعتقد في كون الإنسان قمة التطور، بل تنبأ أنه سيستمر في الارتقاء حتى يصل إلى (الرجل الأعلى/ الخارق).

وبالتوازي مع ذلك، هبط الباراسيكولوجي من فضاءات الفلسفة والأساطير إلى قاعات المعامل، فشهدت (لندن) عام 1882م تأسيس جمعيتها الشهيرة للبحوث الروحية (SPR)، تبعها نظيرتها الأمريكية في بوسطن (ASPR) في عام 1885م، ثم حدثت النقلة الواسعة بواسطة الاسم الفارق (جوزيف راين)؛ حيث يُنسب إليه العديد من الأفضال على مجال (الإدراك الفائق للحس)، بدءًا من تسميته (ESP)، بالإضافة إلى إخضاع ظواهره لمنهج إحصائي منضبط، مرورًا بإنشاء المختبر الشهير الذي يحمل اسمه، وإصدار المجلة المتخصصة (باراسيكولجي).

صحيح أن نتائج (راين) خضعت لانتقادات علماء كبار، أمثال (هارولد جيلوكسين) و(جون سلاديك) و(مارتن جاردينر) وغيرهم، لكن إن هُزِمت النتائج، فيكفي أن طريقته التحيليلة نجحت، وأكسبت المجال قدرًا من الاحترام، حدًا أدنى منه على الأقل. بالتدريج، صار (الإدراك الفائق للحس)

Icecream PDF Editor

يدرّس في أعرق الجامعات العالمية، أي بوسعك نيل شهادة أكاديمية فيه من (ستانفورد) أو (ديوك) وغيرها.

بالطبع، كان لذلك كله تأثيرًا على الأدب، مما نتج عنه توسعًا في قصص الخارقين (السوبر هيروز).

لقد تغير العصر تمامًا، فلم تعد القدرات الخارقة حكرًا على آلهة الأساطير، خصوصًا في ظل ثورة صناعية ضاعفت ثقة الرجل الغربي في العلم، وهو ما تمخض عنه أدبيات متتالية ناقشت تلك القدرات، لعلها بدأت تتخذ شكل متقن منذ 1911م، عندما خط (جي بي بريسفورد) سطوره المعنونة بـ(عجائب هامبندشاير)، والتي تتناول حياة الطفل العبقري (فيكتور ستوت)، صاحب المَلَكات العقلية المتطورة، ونجل لاعب الكريكيت الشهير.

اختلف الأمر عام 1920م، في رواية (ديفيد ليندزي)، (رحلة إلى نجم السماك الرامح)، وفيها يكتسب البطل (ماسكل) قواه فوق الطبيعية، فور وصوله إلى كوكب آخر بعيد.

وعلى نفس منوال (بريسفورد) تقريبًا، قدم (أولاف ستابليدون) طفلًا فائقًا آخر، في روايته (جون الغريب)، يتميز بجسد هزيل، وإن امتلك سطوة وقوة عقلية، كان ليفخر بها الفيلسوف (نيتشه) لو قرأ العمل.

الوجهة التالية عام 1933م، عندما أهدانا (أدموند هاملتون) حبكة بعنوان (الرجل صاحب عيون الأشعة السينية)، ولكم أن تتوقعوا كم أثارت الفكرة حماستي، باعتباري أعمل فني أشعة طبية في الأصل، خصوصًا عندما علمت أن العمل تحول -لاحقًا- إلى فيلم واعد من إخراج (روجر كورمان)، قامت فكرة القصة على.. أن عيوننا تلتقط أضواء ذات حدود معينة من الطول

Icecream PDF Editor

الموجي، تمامًا كما يتعامل لطبق التلفاز مع مدى ترددات بعينه، بطل القصة يُدعى (إكسافيير).. صاحب التجارب الجامحة في توسيع مدى الإبصار، وللحق، نجحت، نجحت أكثر من اللازم في الحقيقة، لدرجة أن إغماضه لجفنيه لم يعد يجدي، حيث صار يرى ما وراءهما.

يضاف إلى نفس السلة حلقات سلسلة (سلان) للكاتب (إيه. إي. فان فوجت)، والتي تم جمعها في كتاب واحد لاحقًا، لتحصل على جائزة (ريترو هوجو) كأفضل رواية عام 1941م، و(السلان) هم قوم من البشر الخارقين، منهم (الذهبي) الذي يستطيع قراءة الأفكار، والتخاطر مع قرنائه، أما النوع الثاني فيتسم بذكاء فائق، بالإضافة لإمكانية إخفاء أفكاره عن أبناء عمومته الذهبيين.

تدخل المؤلف الأمريكي (ثيودر ستيرجن) عقب دستة من الأعوام، بتحفة أخرى حمل غلافها عنوان (أكثر من إنسان) تبدأ أحداثها بشخصية (إديوث) صاحب موهبة التخاطر، الذي يصير منبوذًا أكثر من مرة لأسباب مختلفة، فيبني مأوى في الغابة، قبل أن ينضم إليه ثلاثة أطفال خارقين كذلك: (جيني) التي تجيد (التحريك عن بعد)، علاوة على التوأمين الأخرسين (بوني) و(بيني)، اللذان يحوزان قدرة (الانتقال الفائق).

يضاف إليهم -فيما بعد- رضيع منغولي، يتضح -تدريجيًا- أن لديه ذهن متطور يشبه (الحاسوب).

قصرنا الأمثلة السابقة على القصص والروايات، لكن لو أردنا الجد:

ارتبط (الخارقين) كأكثر ما يكون بالقصص المصورة، وفي رأيي، أراه ارتباطًا منطقيًا؛ فالناشرين يحتاجون لضمان متابعة القراء، وفي المقابل، أثبتت ثيمة

Icecream PDF Editor

(القدرات الفائقة) حضورها القوي في ذاك المضمار، منذ متى؟

ربما منذ ظهور شخصية شخصية (سوبر مان) عام 1938م، وهي الفترة التي يؤرخون لها كبداية العصر الذهبي للكوميكس.

لو دققنا في التاريخ جيدًا، سنجد أنه توازى مع ظروف غاية في الخصوصية؛ سياسية (الحرب العالمية الثانية)، واقتصادية [انتهاء الأزمة المعروفة باسم (الكساد الكبير)]، أي أن المزاج العام كان مهيئًا بشدة لفكرة (المنقذ) أو (البطل الخارق)، فصارت التيمة الأكثر شيوعًا إلى الآن.

****

Icecream PDF Editor

❑ التخاطر Telepathie:

كلمة ذات أصل يوناني، مُركّبة من مقطعين (الإدراك أو الشعور- Pathie) و(عن بعد- Tele)، بمعنى نقل الأفكار عقليًا دون استخدام أي من وسائل الاتصال سواء سمعية أو بصرية أو حركية.

الفكرة مجنونة بالطبع، فليس بالغريب أن يكون من أوائل من لفت الأنظار إليها.. المصابين بالفصام النفسي، فهم يشتكون أحيانًا من وجود أطراف أخرى خارجية تزرع أفكارًا داخل عقولهم، أو.. تنتزعها.

فانتبه بعض الباحثين إلى سؤال:

«هل من إمكانية لأن يفعل الأصحاء ذلك؟»

ظل ميدان التخاطر حكرًا على خدع الحواة والمدعين، حتى تدخلت العاصمة العتيقة (لندن) عام 1882م، بتشيد (جمعية البحوث الروحية)، فخرج من بين صفوفها الباحث (فريدرك مايرز)، الذي كان أول من استعار اللفظة اليونانية (تليباثي)، فصارت اللسان الناطق عن الفكرة إلى يومنا هذا.

تعرضت بحوث الجمعية لكثير من التشكك، فقد أثبتت التجربة -أكثر من مرة- إمكانية خداعهم، ولنا أقرب مثال في الشقيقات (كريري) الخمس: (ماري، أليس، مود، كاثلين، إيميلي)؛ ففي أواخر القرن التاسع عشر، ادعين امتلاك قدرات فوق نفسية، فأخضعتهن الجمعية للتجربة، بواسطة فريق على رأسه (ويليام باريت)، ذاك الفريق الذي تم خداعه، وبعد عدة سنوات، اعترفت الأخوات الخمسة بأن لهن طريقة خاصة في التخابر بالإشارة، أي أن الأمر بعيد تمامًا عن أي خوارقيات.

Icecream PDF Editor

دعونا لا نلم الجمعية أو (باريت) كثيرًا، إذا علمنا أن نفس الحفرة، انزلق إليها من هو ألمع.

سير (آرثر كونان دويل)، مبتكر شخصية المحقق (شارلوك هولمز)، رمز الذكاء والاستدلال المنطقي. انخدع -كذلك- بالقدرات المزعومة للأخوين (زانسينج)، وأعلن اقتناعه بها في أكثر من محفل، وبعد سنوات، انتاب الثنائي صحوة ضمير، وقررا الاعتراف -بأثر رجعي- على طريقة الشقيقات (كريري).

كيف انطلى ذلك على عبقري كـ(آرثر كونان دويل)؟

تقول مواطنته (أجاثا كريستي):

-«إذا ضعفت النفس، استسلمت للخرافة».

طال روح (دويل) خدش كبير، بوفاة اثنين من أقرب المقربين (زوجته، ثم ابنه)، مما نتج عنه هذا الفصام الحاد بين.. المؤلف الذي تنتصر قصصه للتشكك والاستدلال العقلي، وبين الإنسان الباحث عن العزاء في عالم الروحانيات.

من مقر الجمعية بـ(لندن) عاصمة الضباب، إلى حرم جامعة (ديوك) بولاية (كارولينا الشمالية) الأمريكية، تم تخصيص قطاع هناك، حمل لافتة: [معهد (راين) للخوارق النفسية]، تحت إدارة العالم (جوزيف بانكس راين)، من بين تلك الجدران خرجت بطاقات (زينر) الخمسة، نسبة إلى مبتكرها (كارل زينر)، وتعتبر من أشهر أدوات اختبار التخاطر إلى الآن.

عقب الحرب العالمية الثانية، نشبت أخرى ثالثة باردة بين القطبين المنتصرين: الولايات المتحدة والاتحاد السوفيتي.

Icecream PDF Editor

مشكلة الأخيرة، أنه نظام منغلق على نفسه بستار حديدي، مما جعله مادة خصبة للغموض والأساطير، فقيل عن السوفيت -ضمن ما قيل- أنهم دربوا فريقًا من الفائقين ذهنيًا، بغرض التجسس.

لنتخيل متخاطرًا ينتزع الأسرار من عقول قادتك، أو يجعل جنودك يديرون البنادق إلى صدور زملائهم، الصورة المفزعة بما يكفي، كي يسعى الأمريكان إلى تدارك الأمر، ويبدأوا عام 1972م برنامجًا مماثلًا عُرف بـ (ستار جيت)، استمر لما بعد تفكك الاتحاد السوفيتي، حتى تم إيقافه عام 1995م، بتوصية من لجنة متخصصة محايدة جاء في حيثياتها:

«أن البرنامج يفتقد إلى الجدوى، صحيح أنه حقق نجاحات جعلتهم يبقون عليه كل تلك الفترة، لكن حتى هذه النجاحات أغلبها جاء بواسطة أفراد لديهم دراية سابقة بأرضية العملية، فمن المحتمل بشدة أنهم مخمنون محظوظون، وليس بالضرورة ذوو قدرات خارقة».

****

ترتبط شخصية المتخاطر في ذهني بـ(جين) من سلسلة (الرجال إكس)، ومن قبلها -بالطبع- أستاذها (تشاليز إكسافير)، المتخاطر.. أسير الكرسي المتحرك.. ورغم ذلك لم تمنعه إعاقته من الصمود في وجه كل الجبهات، سواء العامة المعادين لأصحاب الطفرات، أو زميله القديم (ماجنيتو) الذي يملك -في المقابل- تعصبًا مماثلًا تجاه البشر العاديين.

لعل إنجاز (إكسافير) الأهم.. وقوفه مع المتحولين في وجه أنفسهم، بتعليمهم كيفية السيطرة على طفراتهم، والتعايش معها.

ظننت سابقًا أن هذه الحبكة وليدة عام 2000م فقط، بانطلاق أول أجزاء

Icecream PDF Editor

السلسلة السينمائية (الرجال إكس)، ثم اتضح لي -لاحقًا- مدى القصور الشديد بمعلوماتي؛ لأن الجذور الحقيقية تعود إلى قبل ذلك بكثير، تحديدًا إلى عام 1963م، عندما دشنتها شركة (مارفل) في صورتها الأولى.. كقصص مصورة، من بنات أفكار (ستان لي) و(جاك كيربي).

من كلاسيكيات (التخاطر) أيضًا.. ثاني روايات الإنجليزي (ويليام جولدنج)، التي حملت عنوان (الورثة)، ولا ننسى كذلك (السلان الذهبيين) في رواية الكندي (إيه. إي. فان فوجت)، المتخاطر المشوه في سلسلة (المؤسسة) لـ(إيزاك أسيموف)، أو (كارل جرير: القصة الغريبة لرجل مع الحاسة السادسة)، نعم هذا السطر الطويل هو العنوان الذي اختاره (لويس تريسي) لروايته، جدير بالذكر أن المميز في (كارل) بطل العمل، أن بإمكانه التخاطر مع البشر والحيوانات أيضًا.

عام 1981م، ربحت رواية (أطفال منتصف الليل) جائزة (البوكر)، التي ذهب فيها الهندي/ البريطاني (سلمان رشدي) -نعم، مؤلف (آيات شيطانية)- أن مواليد منتصف ليل 15 أغسطس 1974م مرتبطون سويًا بحبل سري خفي؛ إذ امتلكوا قدرة فطرية على التخاطر فيما بينهم، جدير بالذكر أن اختيار هذا التاريخ بالتحديد إلى كونه عيد استقلال (الهند)، فتنقل الرواية هموم هذا الجيل، وسط الهجرات والحروب الداخلية التي حلت بوطنهم.

توجد حبكة مشتركة بين أغلب قصص الفائقين ذهنيًا، تتعلق بالمعاناة التي تسببها الموهبة لأصحابها، وفي المقابل، المعاداة الغريزية من البشر العاديين تجاه الاثنين.

Icecream PDF Editor

تشبه المسألة -إلى حد كبير- ما ناقشه (ويلز) في قصة (مدينة العميان)، حول:

- «إذا نزل مبصر بمدينة كاملة من المكفوفين، هل هذا سيغدو ملكًا بالضرورة؟!»

انحازت القصة لوجهة نظر مناقضة تمامًا؛ فالتميز عن المجموع يجعلك بمثابة "آخر" من وجهة نظرهم، طرف "غريب" يستدعي التوجس، بل -وأحيانًا- التعصب ضده، وهو ما يتطور إلى نوع من الاغتراب والعزلة الإجبارية بين الجهتين.

****

Icecream PDF Editor

❑ التحريك عن بعد Psychokinesis:

تنتمي (كاري) إلى نمط (الطفلة الخجولة/ المنطوية)، التي تعاني من الناحيتين: تزمت والدتها الديني في المنزل، وسخرية زملائها في المدرسة، تلك السخرية التي بلغت لدرجة الإهانة خلال حفل التخرج، فهبطت عدالة السماء كما هو معتاد في الدراما، بأن اكتشف الفتاة قدراتها الكامنة في التحريك عن بعد. ثأرت بواسطتها من الجميع.

بعد هذا كله، لا عجب أن تصنع (كاري) شهرة الكاتب (ستيفن كينج)، عندما قدمها عام 1974م، كأول أعماله الروائية، والتي لم تلبث أن وجدت طريقها إلى السينما مرتين: الأولى عام 1976م، من بطولة (سيسي سباسيك) في دور (كاري)، و(بيبر لوري) في دور أمها المتزمتة دينيًا، بالإضافة إلى مشاركة المحبوب (جون ترافولتا)، أما الثانية فتأخرت حتى العقد الثاني من الألفية الجديدة، أو لنكن دقيقين عام 2013م، وقام ببطولته (كلوي موريتز) بديلًا عن (سيسي)، و(جوليان مور) في دور الأم.

غدت (كاري) أحد أشهر الاستحضارات الأدبية والسينمائية معًا، لشخصية (المحرك عن بعد).

سبقتها عام 1911م القصة القصيرة (الرجل الذي يفعل المعجزات) للرائد (هربرت جورج ويلز). تحولت إلى فيلم بنفس الاسم في منتصف الثلاثينيات، ثم أعيد معالجة نفس الفكرة في (بروس الخارق) من إنتاج وإخراج (توم شادياك)، ومؤخرًا في 2014م تم عرض فيلم (لوسي)، والذي نال اهتمامًا خاصًا منا -كمصريين- لمشاركة النجم (عمرو واكد)، وقام بدور ضابط شرطة، يبحث في أمر امرأة -(سكارليت جوهانسون)- تناولت

Icecream PDF Editor

جرعات من مواد كيمائية، مكنتها من استخدام 100٪ من طاقة عقلها، من بين القدرات التي اكتسبتها (التحريك عن بعد).

أما عن المحركين في عالم الواقع، فلعل أوفرهم صيتًا.. الإسرائيلي (يوري جيلر)، الذي اعتاد ثني الملاعق بقوته الذهنية فقط، وتنقل بعرضه الشيق ذاك من قناة تلفازية إلى أخرى، حتى تغير كل شيء عندما لبى دعوة المذيع (جوني كارسون) سنة 1973م، إذ فوجئ بأن مضيفه بدّل الملاعق، فانكسرت الأسطورة لأول مرة، وعجز (جيلر) عن ثنيها.

نفس الشيء ينطبق على زملائه، في الحقيقة، أيدينا تعجز عن الإمساك بتجارب موثقة سواء في التحريك أو غيره، فلا يتبقى سوى قائمة طويلة من نصابين افتضح أمرهم، أو تجارب تمت في بيئة قابلة للشك، مما يفتح الباب أمام احتمالات استخدام الخدع أو خفة اليد.

حتى مصطلح (السايكوكاينيت) ذاته، ابتكره الباحث (مايكل ثالبورن) 1982م، خصيصًا من أجل صبيين أبهراه بما ادعياه من قوى تحريك عن بعد، أحد هذين الطفلين هو (ستيف شو)، الذي أكمل المسيرة بعدما كبر، وصار ساحرًا شهيرًا من الذين يعرضون فقراتهم في التلفاز.

يوجد فيديو قديم شهير على الإنترنت، للروسية (نينا جولاجينا)، تستعرض قدراتها في التحريك، لكنه كالعادة أيضًا تعرض للتشكيك والانتقادات.

باختصار، يغرد الخيال العلمي وحيدًا في هذا المجال، بينما يسير العلم ببطء شديد في هذا المضمار؛ حيث يعترف بأنواع محدودة فقط من الإدراك الفائق للحس، هي تلك التي تتم عن طريق وسيط رقمي، على غرار التخاطر مع جهاز كمبيوتر، وهو من يتولى التحريك، أو نقل الأفكار إلى عقل بشري آخر.

Icecream PDF Editor

أما فيما عدا ذلك، يرفع الفيزيائيين لافتة (المستحيل) أمام مبدأ (التحريك عن بعد) مجملًا، بحكم أنه يتعارض مع عدد من القواعد الثابتة من وجهة نظرهم، مثل (قانون الثاني من الديناميكا الحرارية)، و(مبدأ بقاء الطاقة) و(التربيع العكسي)،... إلخ.

ليس الفيزيائيون فقط، هناك الثعلب (جيمس راندي) الذي اقترح على المذيع (كارلسون) تبديل معالق (جيلر)، قبل أن يقدم فيديو وثائقي بعنوان (أسرار الوسطاء) يفند فيه تلك القضايا الشابهة، ولم يكتفِ بذلك، بل رفع من سقف التحدي، بأن رصد جائزة قدرها مليون دولار، لمن يدعى قدرات فائقة للحس، ويقبل اختبارها تحت ظروف من الملاحظة المشددة، تحت إشراف المؤسسة التي تحمل اسمه.. (مؤسسة راندي التعليمية).

حتى الآن، لم يفز أحد بالتحدي.

للأمانة، ليس الجميع نصابين، بل قد يقع أحدنا ضحية خداع عقله، وليس أدل على ذلك من قصة تعود إلى أواخر القرن التاسع عشر، عن حصان أشيع امتلاكه قدرات فائقة في الرياضيات، يطلقون عليه (هانز الذكي)، فمهما طرحت عليه من أسئلة جمع وطرح وقسمة، ستجده يكرر الدق على الأرض بحوافره بما يساوي رقم الإجابة الصحيحة.

بلغت دقة إجاباته حوالي 90٪، لتضاعف من تعجب الجميع سواء عامة أو متخصصين، بما فيهم صاحب الحصان نفسه، حتى قرر أحد الباحثين تعديل بيئة التجربة مرارًا، فلاحظ أن دقة (هانز) تتراجع، كلما سألوه بمعزل عن صاحبه، فاتضحت الحقيقة أخيرًا.

Icecream PDF Editor

(هانز) موهوب وعبقري فعلًا، لكـن.. لـيس في الرياضـيات، بـل في قـراءة الوجوه، حيث اعتاد النقر بحافره، حتى يلاحظ تغيرًا عـلى ملامـح صـاحبه، فور الوصول للإجابة الصحيحة، وهكذا يتوقف فورًا.

****

Icecream PDF Editor

Icecream PDF Editor

القصيرة، أعقبه (صمويل ديلاني) بأن جعلها عنصر حيوي في حبكة روايته (دلجرين).

أما فور سماع لفظة (الاختفاء عن الأنظار) عمومًا، تستحضرها الأذهان -مباشرة- رواية (الرجل الخفي) لـ(هربرت جورج ويلز).

ظهر العمل -في بدايته- كحلقات مسلسلة على صفحات جريدة (بيرسون) الأسبوعية، إلى تم جمعها ونشرها عام 1897م.

الشخصية الرئيسية:

«طالب الطب (جريفين)، الذي يهجر تخصصه ويتحول إلى علم البصريات، فتقوده بحوثه إلى إمكانية تغيير معامل انكسار الضوء، فلا يمتص أو ينعكس عن الجسم، وبالتالي يصير خفيًا».

أسمح لنفسي بالادعاء.. أن الرواية إعادة اجترار لنفس مغزى معضلة (خاتم جايجس) الشهيرة، والتي سبق وأن طرحها (أفلاطون) منذ نحو 23 قرنًا.

بطل المعضلة هو (جايجس) الفقير المعروف بأمانته بين كل أهل (ليديا)، ثم تنقلب حياته 180 درجة، عندما يكتشف خاتمًا يمنح صاحبه القدرة على الاختفاء، فيتمكن بواسطته من إغواء الملكة، ثم قتل زوجها، وهكذا تتوج كملك جديد على (ليديا).

وردت الحكاية ضمن كتاب (الجمهورية) لأفلاطون، وترمي بالأساس إلى أن التزامنا الأخلاقي قد لا يرجع -بالضرورة- إلى وازع ذاتي، فربما كان مجرد قشرة خارجية لا أكثر، لو أردنا التأكد.. يجب الانتظار حتى نوضع في اختبار مستتر عن أعين البشر.

استمرت قصة (جايجس) -لقرون- في إلقاء ظلالها على أعمال لاحقة، منها

Icecream PDF Editor

ملحمة (تولكين) الكبرى، التي استخدمت نفس تفصيلة (الخاتم + الاختفاء)، وأزعم نفس الشيء أيضًا بالنسبة لـ(الرجل الخفي) لـ(ويلز)؛ فنجد بطلها (جريفين) يسطو ويسرق وينتقم، اعتمادًا -بشكل أساسي- على قدراته الجديدة. في ذات الوقت، نفس هذه القدرات هي ما أثارت ذعر الكل، وجعلته مطاردًا من الجميع.

****

اكتشف العالم (ميشيل فراداي) -تجريبيًا- سنة 1821م، أن الحقول الكهربية تنتج حولها مجالًا مغناطيسيًا والعكس، مما جعل الرجل محط أنظار المجتمع العلمي بأكمله، بل وتلقى معمله زيارة من شخصية سياسية فوق العادة، من صاحبة الجلالة ملكة بريطانيا شخصيًا، التي سألته:

ـ «وما فائدة هذا الاكتشاف الجديد؟»

يقال أن (فاراداي) أجاب ببساطة:

ـ «وما فائدة طفل رضيع جديد يا سيدتي؟!»

قرأت عن الموقف ضمن كتاب (رومانسية العلم)، ليشرح مؤلفه (كارل ساجان) مقصد (فاراداي) حول أن:

«النظريات البحتة تمر بمرحلة نمو -تمامًا- كالإنسان، يلزمها وقت كي تنجلي أهميتها، وما سيبنى عليها من تطبيقات».

للحق.. راقتني إجابة (فراداي) جدًا؛ إذ وجدتها تحتمل استخدامات أوسع من أن يتم حصرها على النظريات العلمية، فيمكن استعمالها أيضًا -على سبيل المثال- كرد على السؤال الأبدي المستفز إياه:

-«ما فائدة رواية كذا؟»

Icecream PDF Editor

على الجانب الآخر، استوقفني السؤال المدهش للملكة ذاته، وجعلني أتذكر نصيحة سير (آرثر كلارك) الشهيرة:

-«على الساسة أن يقرؤوا كتب الخيال العلمي، وليس كتب رعاة البقر والقصص البوليسية».

فيما بعد، خرج من رحم بريطانيا العظمى باحث آخر، يكاد ينافس نجومية مواطنه (فاراداي)، نعني ها هنا المتألق (جيمس كلارك ماكسويل).

يعبر العالم الأمريكي (ميشيو كاكو) عن الفرق بين الاثنين، بما معناه:

«امتلك فاراداى غريزة ممتازة للتجريب، لكن من دون تدريب منتظم على الإطلاق، أما ماكسويل فكان أميل للرياضة البحتة، لاحظوا أننا نتحدث عن أستاذ للرياضيات، تعلم في كامبريدج، أي نفس المكان الذي تبوأه نيوتن منذ قرنين مضيا». أكمل (ماكسويل) من حيث توقفت تجارب زميله، فتساءل:

«طالما أن المجالات الكهربية يمكن أن تنقلب إلى حقول مغناطيسية، والعكس صحيح، فماذا لو انطلق الاثنان في نفس الوقت، بشكل متعامد مستمر فوق بعضهما البعض، بحيث تصير أشبه بتموجات النهر؟»

عندما قاس سرعة الناتج وجده يُقارب سرعة الضوء، فصدم عندما قاده التسلسل المنطقي إلى الفرضية التالية:

«ماذا لو كان الضوء نفسه موجات كهرومغناطيسية؟!»

تسببت بحوث (ماكسويل) في إزاحة الغطاء عن بئر أسرار الضوء، فقدمت تفسيرًا بسيطًا ومباشرًا للعلاقة بين المواد وشفافيتها تجاه الضوء، الغازات -مثلًا- توجد بين جزيئاها مسافات بينية كبيرة، وهذا ما يجعلها غير مرئية.

أما السوائل فالمسافات البينية متوسطة، لذلك هي شفافة.

Icecream PDF Editor

أما الأجسام الصلبة فذراتها شبه لصيقة، بلا مسافات بينية تُذكر، وبالتالي يعجز الضوء عن المرور بينها، مما يمنحها سمتها (المعتم).

يبدو كلام (ماكسويل) منطقيًا تمامًا، لولا وجود بعض الاستثناءات.. كالزجاج مثلًا، ما الذي يجعله شفافًا مع أنه صلب؟!

قيل أن السبب يرجع لاصطفاف ذراته في شكل شبكي مكعب، وهذا ما يسمح بوجود مسافات بينية منتظمة داخلها، لذلك يكون الزجاج شفافًا.

كلام جميل مُجملا، لكنه لم يكن كافيًا -بكل أسف- لتحقيق النبوءة الفانتازية -حينها- بقدرتنا على الاختفاء، إذ لا نستطيع ترتيب أجسادنا في شكل بللوري مثل الزجاج.

إذن.. يكمن الحل فيما تناوله (ميشيو كاكو) خلال كتابه (فيزياء المستحيل)، ألا هو (أشباه المادة).

ظهرت أشباه المادة لأول مرة عام 1967م في مقال للفيزيائي الروسي (فيكتور فيسلاجو)، ويمكن تعريفها -اختصارًا- بأنها.. مواد لها صفات بصرية خارقة للطبيعة، تصنع بدس دقائق مادة صغيرة ضمن أخرى، بحيث تجبر الضوء على الانحناء حولها، وبالتالي؛ التحكم في معامل انكسارها.

في جامعة (ديوك)، وضع الباحثون دوائر كهربية صغيرة ضمن شرائط من النحاس، بحيث تم ترتيبها في شكل دوائر مسطحة.

بسّط (كاكو) المسألة، بقوله:

«فكر في الطريقة التي ينحني فيها النهر حول صخرة، بما أن النهر سيلتف بسرعة حول الصخرة، فإن وجود هذه الصخرة سيختفي تحت الماء».

جرب العلماء هذه النظرية على (10) حلقات من الليف الزجاجي، مغطاة

Icecream PDF Editor

بعناصر نحاسية، فنجحوا في تغيير معامل كسرها للضوء، وصارت غير مرئية إلا من ظل بسيط تبقى.

نبسط معنى (انكسار الضوء) بأن أشعة الأخير سرعتها ثابتة في الفضاء، لكنها تتباطأ وتنحني فور مرورها بوسط مائي أو زجاجي، ثم تستمر في خط مستقيم داخل المادة الجديدة.

أراد العلماء كسر هذه القاعدة بجعل مسار الأشعة يتغير في كل نقطة، بحيث يتلوى -داخل الوسط- كدودة قز.

كما نعلم، يزداد انكسار الضوء كلما زادت كثافة الوسط، إذ أن أشعته ذات سرعة ثابتة في الفراغ (تساوى واحد)، إلا أنها تتباطأ قليلًا عندما تدخل في أوساط أخرى، فيتم حساب معامل انكسار الوسط من خلال النسبة بين سرعته في الفراغ إلى سرعته في ذاك الوسط، فتساوي في الهواء -مثلًا- (1.003) والزجاج (1.5)، ما يريده الباحثون هو الوصول إلى معامل انكسار سالب. ظل علماء البصريات ينادون أن هذا مناقض لكل قوانينهم، ثم اضطروا إلى إعادة صياغة هذه القوانين عندما نجح الفيزيائيين بالفعل في كسرها على مستوى الضوء الميكروي، أي تبقى -فقط- مسألة تطويرها على مستوى الضوء المرئي، وهكذا يمكننا أن نحصل على طاقية إخفاء عصرية، وهو ما أنجزه فيه فريق من معهد (بروكلي)، تصدر خبره مجلة (تايم) الأمريكية تحت عنوان أفضل خمسين اختراعًا عام 2008م، ونقلته عنها مجلة العلم في عددها الشهري- يناير 2009م.

طور الفريق مادتين محايدتين تستطيعان عكس الضوء أو امتصاصه، حيث تجعل شعاع الضوء ينكسر للاتجاه العكسي.

Icecream PDF Editor

Icecream PDF Editor

«ماذا لو زرعت كاميرا تلتقط بثًا مباشرًا لما يجري أمام جسدك، يتم عرضه على شاشة تغطي نصفك الخلفي بالكامل، بينما أخرى في ظهرك، تنقل ما يجري هناك إلى شاشة ثانية تشمل نصفك الأمامي؟

حينها -ستصير- ببساطة غير مرئي؛ لأن أي شخص في مواجهتك سيرى ما يدور وراءك مباشرة، وبالتالي سيغدو جسدك محجوبًا عن عينيه، أو في أقصى الظروف، سيشاهد انبعاجًا شفافًا».

للأسف كنا دون السادسة عشر حينها، فلم يسجل (وائل) ملكية الفكرة، لأقرأ -بعد سنوات- أن جامعة طوكيو باليابان توصلت إليها، لكن عن طريق نوع من الأقمشة عاكسة للضوء (Retro-Reflective) تؤدي دور الشاشة.

عمومًا (م. وائل) لم يكن سيء الحظ تمامًا، ونجح في تسجيل أفكارًا أخرى مثل ابتكاره للغة برمجة عربية، والوصول بها إلى نهائيات برنامج (نجوم العلوم) على شاشة (MBC4)، ثم عاد ليغيظني بصوره مع العبقري (ميشيو كاكو) ذاته، عندما التقاه هناك.

****

Icecream PDF Editor

منجمون في معاطف العلماء

مصدر الخوف الدائم للجميع، والذي خبأه الخالق عنا رحمة بنا.

الغد!

سعى الإنسان -منذ بدء الخليقة- بكل الطرق لاختلاس -ولو نظرة- إلي كنهه، من هنا لم يخلُ بلاط الممالك القديمة من شخصية هامة.. "المنجِّم".. أو "العرّاف".

استمرت رواسب عن هذه القناعات حتى العصر الحديث، فيروي عن (هتلر) أنه كان يعتقد في التنجيم بشدة.

أحد أشهر المتنبئين على مر التاريخ -إن لم يكن أشهرهم بالفعل- (ميشيل دي نوسترادام) (1503-1566)، أو كما تعرفه الكتب بالمرادف اللاتيني لاسمه (نوستراداموس)، بدأت رحلة حياته كطبيب فرنسي غريب الأطوار، يجوب البلدان سعيًا لمواجهة (الطاعون) الذي اجتاح أوربا، ماتت زوجته وأولاده أنفسهم أمام عينيه إثر الوباء، فانكب على العلوم الماورائية، ونظم نبوءاته على شكل أبيات شعرية قصيرة، جمعها في كتاب أسماه (قرون).

انبرى المعارضون للتشكيك فيه، وانقسموا ما بين مخمن أنها مجرد تفسير لرموز الكتاب المقدس التي يقال عنها (Bible Code)، وما بين قائل أن طبيعة النبوءات مبهمة بالأساس، وقابلة لأكثر من تفسير، ومن ثم يلبسها

Icecream PDF Editor

الناس لكل الأحداث الكبرى التي تحدث حولهم، أو كما قيل على حد تعبير أحدهم: «يقومون بتفصيل الكلمات على اللحن».

لنأخذ على سبيل المثال نبوءته:

ستصدر من الجماهير المستعبدة أغاني وأناشيد وطلبات بينما يلقى القبض على الأمراء واللوردات ويودعون في السجون وهؤلاء سوف يُسلمون إلى أغبياء بدون رؤوس كصلوات مقدسة

البعض هام انبهارًا بهذه النبوءة الهلامية، وقال أنها تنطبق بالضبط على الثورة الفرنسية عام 1792م، في حين أننا لو دققنا النظر جيدًا، سنجد أن الجميع يستطيع قياسها على 90٪ من الثورات؛ فجميعها تبدر عن جماهير صاخبة بالتنديد والمطالب، ويلقى القبض على رموز النظام الفائت، ليتم التعامل معهم بأقصى درجات البطش.

استمر خلفاء (نوستراداموس) أمثال (إدجار كايس) وغيره، حتى قرر رجال الدين اتخاذ موقف، قرروا رسم المستقبل -بدورهم- مع فارق وصفهم الصريح لنصوصهم -منذ البداية- بأنها مجرد "تخيلات"، وقد وجدوها مجالًا جيدًا للتعبير عن فكرهم، سواء بغرض التبشير أو التحذير؛ ففي عام 1723م، طرح القس (صامويل مادن) كتابًا خياليًا أخذ شكل رسائل تحذيرية، مصدرها سفراء بريطانيا في المستقبل، بالتحديد في عامي 1997م و1998م، أي حاول المؤلف فيها استباق عصره بحوالي قرن ونصف، فأطلق عليه اسم "ذكريات القرن العشرين"، وطبعًا -بحكم عمله- ركز بالأساس على توقعاته للأحوال السياسية والدينية، ومدى المخاطر التي ستنال الغد إذا سيطر عليه الكاثوليكيون واليسوعيون.

Icecream PDF Editor

شاركه التقاط الخيط، مواطنه وزميل مهنته (جوزيف جلانفيل)، الأسقف السابق لعصره، الذي وثق توقعاته حول مجتمعات المستقبل، وارتقى إلى هذه التوقعات بناءً على "مقدمات" و"نتائج"، بمعنى أنها امتلكت حد أدنى من المنهجية العلمية، وتكررت مثل تلك الاجتهادات من غيره مرارًا، أقربها من جيرانه الفرنسيين، والذين –كما نعلم– حازوا كلمتهم الباكرة في المجال، بشقّيه:

– عبر (نوسترامادوس) كنموذج للاستبصار القائم على التنجيم.

– (لوي سباستيان مرسييه) لذاك النوع الآخر القائم على التخيل.

ففي عام 1770م سجّل الثاني ما أسماه (مذكرات العام ألفين وخمسمائة)، حقق الكتاب شعبية واسعة، لتنفد الطبعات الأولى سريعًا، بما أعتبره دليلًا على ظمأ المزاج الفرنسي –وقتها– للتفاؤل؛ فالكتاب ينحاز لتقديم تخيل رومانسي لباريس في المستقبل، وكيف صارت جنة للعدل والمساواة، بلا عبودية.. مرض.. فقر!

عاد نبض التغيير إلى الإمبراطورية التي لا تغرب عنها الشمس، هناك أسس (هربرت جورج ويلز) لريادة أدب الخيال العلمي، وبث فيه رؤاه المستقبلية الثاقبة، وكأنما وجد ذلك غير كافٍ بعد فترة، فقرر الإسفار عن هذه الرؤى بشكل مباشر، وهو ما أثمر في النهاية عن سلسلة مقالات دورية مباشرة عام 1901م، كونت تصور لشكل العالم حتى عام 2000م، وبعد وفاة ويلز، أنشأ خلفاؤه الرابطة البريطانية لأدب الخيال العلمي (BSFA).

Icecream PDF Editor

قرأت في موقع شبكة (ANN) الإخبارية، أن نفس الرابطة سارت على درب الريادة، فسبقت عصرها باقتراح وزارة اختصاصها قائم على (استباق العصر)، تُدعى (وزارة المستقبل).

للأسف، لم تجد هذه الرؤية السديدة تقديرًا لدى الساسة، فاعتبروا أصحابها حالمين أكثر من اللازم، بناء عليه.. استمرت المحاولات فردية من قبل مؤلفي الخيال العلمي.

لاحظوا أننا هنا نتحدث عن التخيل العلمي من منظور أوسع، كمنهج وطريقة بحث، وليس فقط (أدب وفن)، فلو أردنا جذب بداية خيط الشق المنهجي، نجد أن الألماني (أوسيب ك. فليتشهتايم) عام 1949م، أول من جعل مصطلح (مستقبليات) كأقرب ما يكون فرع علمي مستقل، منذ جعله عنوانًا لكتابه (التاريخ وعلم المستقبل).

ثم نعرج إلى الباحث (جاستون برجيه)، فهو أول من استخدم كلمة [استشراف (Prospective)]، وخرج بها من حيز المجهود الفردي، فأنشأ سنة 1957م المركز الدولي للدراسات المستقبلية، والذي صدر عنه دورية هامة أطلقوا عليها (كراسات الاستشراف)، ثم انتقلت العدوى عبر المحيط، ليجنح الجنرال الأمريكي (هنري هـ أرنولد) إلى "عسكرة" الفكرة، وتأسيس مؤسسة [راند (RAND)]، كاختصار لـ(Research And Development).

توفر للرجل حماسة تجاه المبدأ من ناحية، ومن الناحية الأخرى، صلاحيات منصبه كقائد للقوات الجوية، علاوة على علاقته بشركة (دوجلاس) للطائرات، فنشأ البرنامج في بدايته برعاية الأخيرة، بهدف التخطيط بعيد

Icecream PDF Editor

المدى للأسلحة المستقبلية، ثم توسع نشاطها بعد ذلك كمؤسسة غير ربحية، تقدم استشرافات رائدة ساهمت في تطوير برنامج الفضاء الأمريكي، الانترنت، الحوسبة، الذكاء الصناعي، مكافحة الإرهاب، كما لم يغفلوا القضايا المدنية التي تمس الأمن القومي كـ(العدالة القضائية، التعليم، الصحة).

فيما بعد، التقى (هنري هارولد) -فيما أصنفه أحد أهم الأحداث في تاريخ (راند)- بالعالم (تيودور فون كارمان)، صاحب الصولات والجولات في الفيزياء والرياضيات والطيران.

وجه الأول نصيحته إلى الثاني، بأن يغادر إلى العاصمة، ليعمل معهم. وكم كانت عين (هارولد) صائبة، نظرًا للدور الهام الذي قام به (كارمان) في تقرير (نحو آفاق جديدة) الذي استطلع القدرات الأميريكية التكنولوجية، واحتياجاتها على المدى البعيد.

اقتنع الباحث المخضرم، فترك عمله المرموق في معهد (نيويورك) التكنولوجي، ليستلم منصبه الجديد كمستشار للتنبؤ التكنولوجي بعيد المدى بالجيش، وهو المنصب الذي تطور ليأخذ شكل مركز بحثي كامل.. ومستديم.

بالتوازي مع النشاط الاستشرافي وراء الأسلاك الشائكة للعسكريين، تأسست عام 1966م (جمعية مستقبل العالم) بشيكاغو، وتشتهر بمؤتمرها السنوي الذي يرتاده مستقبليون متخصصون في مختلف المجالات.

Icecream PDF Editor

كما حقق هذا العلم نجاحات كبرى في الظهير الاجتماعي؛ فتمكنت كلية (أليس لويد) -قبل ثلاثين عامًا- من التنبؤ بتطور المجتمع الأمريكي، وخريطة للمشاكل الأسرية التي ستظهر هناك.

على نفس الصعيد، استطاعت جامعة (كورنيل) قبل عقدين رسم تصور للمستقبل الاجتماعي والبصمة السياسية للأقليات العرقية في أمريكا.

جاءت هذه التصورات دقيقة إلى حد كبير.

من العلامات الفارقة أيضًا، الباحث (ألفين توفلر)، صاحب الشهرة الواسعة لدينا في الوطن العربي، لدرجة أن نطق كلمة (المستقبليات) صار يذكرنا به مباشرة؛ ففي عام 1974م ترجمت دار (نهضة مصر) كتابه (صدمة المستقبل)، لينال رواجًا واسعًا لفت الأنظار العربية إلى اسم مؤلفه، فعرفنا أكثر عن (توفلر)، الذي درس على يديه قادة دول مثل الرئيس السوفيتي (جورباتشوف)، ورئيس الوزراء الماليزي (مهاتير محمد)، ونظيره الصيني (زهاو زيانج).

استمر عطاء الباحث الأمريكي، بإصدار عناوين أخرى هامة، بمساندة من زميلة المهنة وشريكة حياته (هايدي توفلر)، أبرزها (المستقبيلون)، (تعلم من أجل الغد)، (الموجة الثالثة)، وغيرها.

تحدث المفكر (خالد بكر) عن العنوان الأخير، فيصف أثره الفارق بقولته:

-«كان يتحدث عن إعادة النظر ببناء الأشياء. ففوجئ ذات يوم، بدخول جنرال أميركي عليه، ليبلغه بأنهم قد ترجموا كتابه وعمله كله إلى السياقات العسكرية. ثم استخدمه الجيش الأميركي في استقراء المستقبل وإعادة بناء القوة العسكرية. كتابه (الموجة الثالثة) هو الذي أخرج أميركا من عقدة

Icecream PDF Editor

(فيتنام)».

****

فيلم.. وقف أمام كاميراته (توم كروز)، وخلفها مخرج كـ(ستيفن سبيلبرج)، من الطبيعي إذن ينتج لنا عمل فني بروعة (Report Minority)، خصوصًا مع الحبكة مستقاة من قصة للاستثنائي (فيليب ك. ديك)، وتتحدث بالأساس عن موضوع هذه الصفحات.. (استبصار المستقبل علميًا)، في الواقع، منذ أول حرف كتبته هنا، لا أستطيع أن أبعد عن ذهني (Report Minority)، كمرادف للثيمة.

يتناول الفيلم عالمًا بلا جرائم قتل.. يعود الفضل إلى ثلاثة من المتنبئين الصغار [البريكوجز (Precogs)]، الذين يتم الاحتفاظ بهم في حالة شبه سبات، وبناء على المسح المستمر لرؤاهم الذهنية، تتحرك الشرطة المتخصصة فورًا للقبض على الجناة، قبل ارتكابهم الجريمة.

يفتح السيناريو أفق الأسئلة، أمام هذه النقطة تحديدًا، صحيح أن القتل اختفى من المدينة، لكن.. كيف نعاقب شخصًا على جريمة لم يرتكبها بعد؟

زار مفتش النيابة (كولن فاريل) قسم مكافحة (ما قبل الجريمة)، فضاق الضابط (توم كروز) من أسئلته المتشككة، فسأل مباشرة:

ـ «ما الذي تبحث عنه بالضبط؟»

ـ «شوائب».

وجود نبوءة واحدة خطأ أو مشكوك فيها، لهو كفيل بهدم النظام بأكمله.

لا أريد حرق الأحداث، إلا أن لحظة الاختيار في ختامها، أعتبرها بمثابة حبة كريز الفيلم بأكمله.

Icecream PDF Editor

بخصوص الأعمال الأدبية الرائدة، في نفس المجال، يتصدرها -بلا ريب- سلسلة (المؤسسة) للرائد (إيزاك أسيموف)، التي اعترف -الاقتصادي الحاصل على نوبل- (بول كروجمان) أنه تأثر بها كثيرًا.

تتمحور الحبكة حول ابتكار (هاري سيلدون) لعلم جديد يعتمد على التحليل النفسي/ الاجتماعي/ السياسي لسلوكيات الجماعات والأفراد، فيفاجئ أن كل حساباته تتوقع انهيار إمبراطورية المجرة بكاملها، لمدة ثلاثة آلاف عام. بالكاد، بعد الكثير من الأبحاث والخطط، وجد الباحث طريقة لتقليص فترة الاضمحلال إلى ألف سنة فقط.

سار على نفس الدرس.. إحدى حلقات مسلسل (The fringe).. حيث يواجه المحققون خصمًا مصابًا بتأخر عقلي منذ الميلاد، قبل إدخاله في تجارب لتنمية الذكاء، فحاز عبقرية فائقة في علم الاحتمالات، هذا رجل لا يدعي التنجيم.. أو النظر إلى المستقبل عبر بلورة.. اقتصرت المسألة برمتها على إحصاءات، فتبدأ عملياته باختيار مسرح الجريمة، علاوة على حساب ردود فعل الضحية، ثم دفعها إلى المكان والزمان المرادين بالضبط، ليقلوا حتفهم بصورة طبيعية بريئة، أبسط مثال، كأن يستفزك -بملء إرادتك- لاتخاذ مسار ما، فيتقاطع طريقك مع سيارة تصدمك، يعلم هو -مسبقًا- توقيت مرورها.

****

Icecream PDF Editor

الخيال العلمي العسكري

لطالما حظت ساحة الحروب البشرية بالصخب. في الأزمنة السحيقة ساد صليل السيوف، مع صفير سهام ورماح. أما في العصر الحديث، صارت هذه الأجواء أكثر ضوضاء، مع دوي الرصاصات، دانات المدافع، فرقعة الطائرات عند اختراقها حاجز الصوت.

صحيح أن هذا الميدان مزعج للأذن، لكننا لا ننكر كم هو لاهث وشيق، وبالتالي ما كان لرجالات الخيال العلمي أن يُفوّتوا اقتحامه، فصار الهجين الجديد بمثابة تخصص مُعتبر جدًا في الغرب، لدرجة أن شركة نشر تتخصص فيه، على غرار دار (Baen Books) الأمريكية.

(الخيال العلمي العسكري)

كما ترون.. المصطلح بسيط ولا يحتاج لتعريف؛ إنه ذلك الفرع من الخيال العلمي الذي يتناول حروبًا تُستخدم فيها أسلحة مستقبلية غالبًا، وتشتبك فيها قوات أرضية ضد أخرى فضائية أو حتى بين أرضية وأرضية، قد يتم استلهام الحبكة من حروب تاريخية حقيقية، أو امتداد لحرب تحدث حاليًا، أو يُتخيل أنها ستحدث.

من التجارب الباكرة في هذا المجال (معركة دوركينج) للكاتب الإنجليزي (جورج تشينسي)، والتي صدرت أولًا كحلقات مسلسلة في مجلة (بلاكوودز)، قبل أن يتم عام تجميعها وطرحها كرواية عام 1871م،

Icecream PDF Editor

وتتحدث عن هزيمة البحرية البريطانية أمام أسلحة غريبة، استخدمها غزو أجنبي، مما أدى إلى سقوط المملكة، وتفككها.

لم يصمد (روبرت هينلاين) كثيرًا أمام إغراء هذا اللون الأدبي، فدشن عام 1959م رواية (فرسان مركبة النجوم). تدور مجرياتها في ظل نظام اتحادي عالمي، يحتكر فيه العسكريون أغلب المناصب، بينما يفتقد -في المقابل- المدنيون لأغلب حقوق المواطنة العادية، بما فيها (التصويت).

قدّم المؤلف هذا النموذج بوصفه معادلة مثالية قادت إلى دحر الغزو الفضائي الذي قامت به كائنات غريبة تشبه (البق)، فاستتب الرخاء والأمان بفضل صلاح وحكمة أصحاب الزي الميري.

تلقت الرواية انتقادات واسعة، باعتبارها تمجد الأنظمة العسكرية الشمولية، بينما حاول أشخاص مثل (إيفيريتي كارل دولمان) التماس العذر، فبرر بما معناه:

«الكتاب ليس فاشيًا ولا عنصريًا، وإنما هو متجاوز للحد في واقعيته في تصوير نبل الحياة العسكرية».

بينما يصف كتاب (المرجع في روايات الخيال العلمي) (هينلاين) بأنه ملأ صفحات الكتاب بالعديد من المفارقات؛ فهو يمجد الانضباط العسكري تارة، في نفس الوقت يحاول الحفاظ على احترام حرية الفرد، مع أن كلاهما نقيضين يصعب اجتماعهما.

من ناحيتي، أميل لنفس الرأي، إذا وضعنا في الاعتبار أن المؤلف ذاته، بعد عامين، سيطرح روايته ذائعة الصيت (غريب في أرض غريبة)، التي انحازت للحرية الفردية فقط هذه المرة، انطلاقًا من أنه منح نفسه حق السخرية

Icecream PDF Editor

اللاذعة من ثوابت كثيرة، على عكس الجو اليميني الذي يحفل بأبواق الحشد العسكري في (فرسان مركبة النجوم). على الجانب الآخر، لا يجرؤ أحد على الادعاء أن الأخيرة خلت من الحرفية الأدبية، بدليل حصولها على جائزة (هوجو) العالمية عام 1960م. غير أن الخيال العلمي العسكري شهد عودة إلى التوازن بحق، عندما قدم (جو هالدمان) عام 1974م، مضمونًا مختلفًا 180 درجة، اكتسح بواسطته -في ظرف ثلاثة أعوام- نفس الجائزة المرموقة، بالإضافة إلى نظيرتيها (نيبولا) و(لوكاس).

اسم الرواية: (الحرب الأبدية).

الشخصية الرئيسية: طالب الفيزياء العبقري (ويليام مانديلا).

التحق (مانديلا) بفرقة عسكرية خاصة، لا تضم سوى من يزيد ذكاؤهم فوق الدرجة 150، ليخوضوا -سويًا- حربًا كونية ضد كائنات تدعى الـ(Taurans)، ليست لها إرادة فردية، بل يعون ويتحركون -جماعيًا- كسرب، يديره عقل واحد.

استمر البطل الذكي في معارك مربكة امتدت ألف عام بمقاييس الأرض، دون أن يفهم مغزاها، أو أسبابها، ليتضح -في النهاية- أن القادة الأرضيين هم من بدؤوا العدوان، فلم تكن حربًا دفاعية كما روّجوا قبلها.

عمّ السلام عندما نجحوا في التواصل مع العقل الجمعي للعدو، أي أن كل هذا الهول، كان من الممكن تفاديه منذ البداية، لو حظينا بجنرالات أقل تهورًا، وبذلنا مجهودًا كافيًا لفهم (الآخر).

عند المقارنة بين التجربتين المتضادتين - (فرسان مركبة النجوم) و(الحرب الأبدية)-، لدينا في الكفة الأولى (هينلاين) الذي لا ينكر أحد تأثيره في أدب

Icecream PDF Editor

الخيال العلمي، بل على اللغة الإنجليزية بالكامل التي أضاف إليها مفردات جديدة من ابتكاره. تخرج الرجل من الأكاديمية البحرية بـ(أنابوليس) 1929م، ليعمل على متن حاملة الطائرات (ليكسنجتون) والمدمرة (روبر) وغيرهما. حتى أصيب بالسل الرئوي، ليخرج من الخدمة عام 1934م، أي قبل خمسة أعوام كاملة من اندلاع الحرب العالمية الثانية، بالتالي.. يمكن اعتباره "كتب رواية عن عالم لم يختبره بالكامل"، قياسًا بـ(هولدمان) الذي خاض التجربة حتى النخاع؛ إذ شارك وأصيب خلال حرب (فيتنام). نستطيع أن نرى ظلال ذلك مستمرة، حتى في سرد مرحلة ما بعد عودة (ماندیلا) من المعارك، ليجد أن النظرية (النسبية) لعبت لعبتها؛ فكل سنة من التنقل المهرول بين النجوم، تساوي عقودًا مرت من عمر الأرض، فرجع البطل ليجد كوكبًا شاسع الاختلاف عن ذاك الآخر الذي تركه، فيكون لزامًا عليه خوض معركة أخرى من أجل التأقلم.

بعد النجاح الساحق للرواية، قام (هالدمان) بكتابة أجزاء أخرى، استهلها عام 1997م بـ(السلام إلى الأبد)، و1999م (الحرية إلى الأبد)، جدير بالذكر أن الثاني -تحديدًا- كرر إنجاز الجمع بين ثلاث جوائز، كما فعل الأول.

من بعدها، صار الخيال العلمي العسكري بمثابة وجه فأل على فرسانه، لقد اندمجتُ في الثرثرة عن (هالدمان) و(هينلاين)، ففاتني التوقف عند (الكثبان)، تلك الرواية الفارقة لـ(فرانك هربرت)، التي رفعته إلى منصة جائزة (هوجو) و(نيبولا) كصاحب أفضل رواية، وبدلًا من الاستطراد طويلًا في وصف أهميتها، اكتفي بذكر تعليق (آرثر كلارك) المقتضب:

-«فريدة، ولا أعرف شيئًا يشابهها إلا ملك الخواتم».

Icecream PDF Editor

مع العلم، أنها رُفضت من نحو 16 ناشرًا في البداية.

هذه الرواية باعت ملايين النسخ، وأثرت في العديد من الأعمال اللاحقة، ليست أقلها سلسلة (حرب النجوم) الشهيرة. الباسم في الأمر، أنها هي بدورها لم تخلُ من التأثر بالتراث الإسلامي، من قرأها أو قرأ عنها سيفهم ما أعنيه.

زاد (الخيال العلمي العسكري) من إثبات سمعته كتميمة سعد، وأضاف إلى المحظوظين اسم (أورسون سكوت كارد)، الذي سار على خطى زميله (هالدمان)، وحصد نفس الجائزتين (هوجو) و(السديم) من خلال رواية (لعبة أندر)، التي نالت احتفاءً واسعًا، وتم ترشيحها للقراءة داخل صفوف مشاة البحرية الأمريكية، وغيرها من المنظومات العسكرية.

تتمحور الرواية حول حالة الطوارئ التي تسود الكواكب، نتيجة غزو خارجي؛ نالت هذه الظروف من الشخصية الرئيسية (أندر)، فحولته من مراهق إلى مُجند ناضج، ومن التدرب على حروب افتراضية، إلى التورط في معارك حقيقة.

هذه الروايات الأربع (فرسان مركبة النجوم)، (كثيب)، (الحرب الأبدية)، (لعبة أندر)، جميعها رفعت كثيرًا من أسهم الخيال العلمي عمومًا، وجمعت بين المجد من كل أطرافه، سواء (مبيعات واسعة، احتفاء نقدي، جوائز)، علاوةً على تأثيرها الواسع الذي طال الأعمال اللاحقة، من روايات.. دراما.. سينما.. وحتى ألعاب فيديو.

في مطلع التسعينيات، استمر الخط على استقامته، ليتعرف العالم سلسلة روايات (Honorverse) التي استمرت لأكثر من عقد كامل، وتصدرت

Icecream PDF Editor

قائمة الأكثر مبيعًا، بحسب إحصائيات (النيويورك تايمز). وفي المقابل نشطت العديد من المسلسلات في اللعب على وتر الخيال العلمي العسكري، وعلى قدر ما تُكبِّده من تكلفة إنتاجية، على قد تعتبر مخاطرة محسوبة إلى حد كبير، لما تحققه الثيمة من نجاح مضمون، والقائمة تطول من (ستار تريك).. (ستار جيت).. (بابل 5).. (الفضاء.. فوق وما وراء).

****

إذا قلنا أن (الذهاب بعيدًا) كان فصلًا من بطولة صرفة (فيرن)، فإن السلم والحرب يعدان ميدان (ويلز) بلا ريب.

«كان الخيال العلمي لا يعرف إلا اليوتوبيا الفاضلة حتى انقض عليه (هربرت جورج ويلز) وبدأ يصوّر مستقبلات كابوسية، تعلمنا معها أن ننظر إلى المستقبل بخوف وتوجس؛ فقد آمن ويلز أن التقدم العلمي خطر داهم بالنسبة لبشرية لم تنضج إنسانيًا بعد. إن ويلز منبهر بالعلم، لكنه يهابه.. يحترمه، لكنه يرتاب فيه!!»

هذه المقولة لـ (د. أحمد خالد توفيق) تلخص ما نحن بصدده.

****

□ الدبابات:

أضاف (ويلز) إلى رصيد قصصه القصيرة، واحدة جديدة عام 1903م بعنوان (Land Ironclads)، كما أضافت هي نفسها إلى رصيد نبوءاته مصطلح (المدرعات الأرضية).

مدرعات (ويلز) متعددة الأسلحة، تحملها ثُمانية أزواج من العجلات، كما أنها ذات طاقة استيعابية تكفي فريقًا كاملًا من الجنود والضباط. تقدم (ويلز)

Icecream PDF Editor

في جولة الدبابات هذه وسبق العسكريين بأكثر من عقد كامل، وهي المدة التي احتاجوها لتحويل الدبابة إلى حقيقة عام 1916م أثناء الحرب العالمية الأولى.

اعترف رئيس الوزراء (ونستون تشرشل) بفضل الكاتب الإنجليزي، الذي سبق جيوش عصره بأكثر من عقد كامل، وهي المدة التي احتاجها العسكريين لتحويل فكرة الدبابة إلى حقيقة عام 1916م أثناء الحرب العالمية الأولى.

كرر (ويلز) نفس الإنجاز عندما قدم إشارات مبكرة عبر مؤلفه (حرب في الجو)، ألمح فيها إلى إمكانية استخدام الاختراع الجديد حينذاك (الطائرة) في حروب المستقبل؛ نظرًا لقدرتها السهلة على إسقاط القنابل من الأعلى على الأهداف الأرضية، لكن -كالعادة- استغرق العسكريون فترة طويلة جدًا، حتى ينتبهوا إلى مثل هذه الرؤية، فيمكن القول أن:

- أي (قوات جوية) في عصرنا الحالي، تدين للأدب بحقوق ملكية فكرية.

أما عن ذروة التفوق الاستبصاري، فتمثّلت -من وجهة نظري- في تنبؤ (ويلز) بالسلاح الذي غيّر توازنات القوى في العالم إلى الآن.

◻ القنبلة الذرية:

علّق الأدميرال (ويليام ليهي) بطريقته العسكرية القاطعة:

«القنبلة الذرية لن تنجح، أتكلم كخبير متفجرات».

في المقابل، هدرت المطابع عام 1914م، لتخرج برواية ويلز (العالم يتحرر)، التي يستبصر فيها العكس.

فوصف حجم القنبلة الذرية وطريقة عملها ونطاق تأثيرها، قبل الظهور الفعلي للاختراع بثلاثين عامًا، نعم ثمة بعض الأخطاء، لكن يكفي توقعه

Icecream PDF Editor

لاستمرار الأثر الإشعاعي للانفجار، علاوةً على الأخطار الطبية، وهي أشياء لم يُصغِ لها العلماء، أو يقطعوا بأمرها، إلا بعد تجربة القنبلة بالفعل.

استوحى (ويلز) نبوءته من اكتشاف (بيكرل) للنشاط الإشعاعي، علاوة على الأبحاث التي قام بها (رذرفورد) عن الذرة، وبعد نشر الرواية فعليًا، جاءت القفزة نحو تحقيق الفكرة، من خلال ما يمكن تلخيصه في سطر واحد، يقول: (الطاقة = الكتلة × مربع سرعة الضوء).

هذه هي معادلة (أينشتاين) التي غيرت وجه القوة العسكرية في العالم، وللإنصاف، كان (أينشتاين) داعية سلام، بل أنه لم يشترك أصلًا في عملية صناعة القنبلة، لكنه فزع عند علمه بجهود (هتلر) في إنتاج واحدة، فكتب خطابًا تحذيريًا إلى الرئيس الأمريكي (روزفلت)، الرسالة أدت -مباشرة- إلى هرولة القيادة السياسية بإطلاق مشروع في (مانهاتن) لإعداد (الولد الصغير) و(الولد السمين)، الأسماء الكودية التي أطلقت على القنبلتين الذريتين اللتان تم استخدامهما.

أثناء ذروة الحرب عام 1944م، وبعد أن قطع المشروع شوطًا واسعًا، تحت ستار من السرية المطلقة، فوجئت السلطات بنشر قصة قصيرة حملت عنوان (الموعد النهائي)، تحدثت عن قنبلة ذات قدرة تدميرية عالية، مع تلميحات أنها قادرة على إنهاء الحرب.

هرول الفيدراليون للقبض على مؤلفها (كليف كارتميل)، وواجهوه بالاحتمال الوحيد المنطقي، والذي تضمن اتهامًا بالخيانة العظمى + إشاعة أسرار تخص الأمن القومي في زمن الحرب.

في المقابل، جاهد لإقناعهم بأنه ليس ثمة تجسس، إنما هي -فقط- بصيرة

Icecream PDF Editor

الخيال العلمي.

◻ الرادار:

أثبت (هوجو جيرنسباك) عدم ضرورية أن تكـون أدبيًـا متمكنًـا كـي تـترك بصمة؛ فقد تمتلك مواهب أخرى.

حيث أسس أول مجلة متخصصة في الخيال العلمي في العالم، وهو -أيضًا- من أطلق عليه (خيال علمي) أصلًا، فكان جديرًا بـإطلاق جـائزة عالميـة تحمـل اسمه، تعتبر من أرفع التكريمات التي يمكن أن ينالها كاتب خيال علمي حتى الآن.

كتب (جرنسباك) نصًا تحت عنوان (رالف 124 سي 41+)، يقيمه النقاد بأنه ليس أقوى ما يكون، لكن مرة أخرى يثبت (جرنسـباك) نظريتـه في (امـتلاك مواهب أخرى)، فاحتوت القصة وصفًا للرادار بدقة مُعجِزة، بل وأرفق رسمًا تفصيليًا له أيضًا، مع شرح فني لطريقة عملـه، في حـين لم تجـد هـذه الفكـرة طريقها إلى الواقع إلا بعدها بعقود طويلة،عندما دك الألمان (لندن) بصواريخ (ف 1) و(ف 2)، فظهرت الحاجة الملحة إلى منقذ، تمثـل -لاحقًـا- في العـالم (واطسون وات) الذي أوقظ الفكرة، وقدم اختراع الـرادار إلى جـيش بـلاده عام 1944م.

هذه المسألة تصب في فكرة أن الحرب ليست شرًا مطلقًـا خامًـا؛ فـنفس هـذه العتمة -كما ذكرنا سـابقًا- تسـببت في بصـيص ضـوء، باختراعـات أفـادت المجال السلمي فيما بعد.

Icecream PDF Editor

◘ الليزر:

استدار يطلق نحوها أشعة مسدسه الليزري، لكنه أخطأ إصابتها، فدارت حول نفسها، وأطلقت نحوه شعاعًا رفيعًا.

امتلأت نفسه بالحنق، وهو يخطئ في إصابة العشرات منها.

هتف (أكرم) غاضبًا:

- «لا يمكنني استخدام هذا السلاح السخيف، أريد سلاحًا عاديًا، لا يمكنني النجاح أبدًا، باستخدام هذا الشيء»

قالها، وألقى المسدس الليزري أرضًا.

****

المشهد السابق ينتمي لسلسلة (ملف المستقبل) الشهيرة، التي حملت توقيع (د. نبيل فاروق)؛ فبعد أن أضاع (أكرم) مسدسه العادي في مملكة (لانتس) المفقودة، اضطر في إحدى اللحظات النادرة إلى استعمال نظير ليزري، وهو المعروف بكلاسيكيته وميله لكل ما هو قديم، وهو -في الواقع- أحد أبرز الأسباب التي جعلته البطل المفضل الأول في مراهقتي.

سؤالي حاليًا:

-«هل كان (أكرم) سيحب الأشعة، لو علم أنها أُستخدمت في الحروب منذ التاريخ السحيق، أي أنها سلاح كلاسيكي كذلك؟»

ينسب الإنجاز إلى أحد أعظم علماء اليونان القديمة؛ إنه الرجل الذي يُشاع اكتشافه لقانون الطفو أثناء استحمامه، فخرج عاريًا إلى الشارع.. يهتف «يوريكا.. يوريكا!».. أي (وجدتها).

Icecream PDF Editor

نحن نتحدث بالتأكيد عن العالم (أرشميدس)، الذي هب -بعقليته العلمية الفذة- يدافع عن جزيرته الأم (سيراكوزة)؛ حيث فاجأ الجيوش الرومانية بسلاح قادم من عالم الخيال؛ فقد صنع مرايا ضخمة تركز أشعة الشمس على سفن العدو، وتحرقها.

فيما بعد، يُقال أن العلماء سعوا للتأكد -عمليًا- من هذه الرواية، فأعادوا تجربة الابتكار في زمننا المعاصر، وحققوا نجاحات محدودة بنسب متباينة.

لاحقًا، عادت الأسلحة المشابهة إلى رف الأدب، في مقدمتها رواية (المجسّم الزائدي والمهندس جاران) 1927م. بعد صدورها بعدة عقود، اعترف الفيزيائي الحاصل على نوبل (تشارلز تاونز) أنه استلهم منها الكثير في ابتكاراته بمجال الليزر، الرواية من تأليف الأديب الروسي (توليستوي)، ليس مؤلف (الأرض والسلام) و(أنا كارنينا)، بل (أليكس توليستوي) صاحب إسهامات الخيال العلمي الهامة، كـ(إيليتا)، التي تحولت لفيلم صامت شهير فيما بعد.

توغلت رواية (المجسّم) بشكل أكبر في مفهوم الليزر، أكبر حتى من سابقتها الأشهر عام 1889م (حرب العوالم)، تلك الحرب الذي يُقال أن (ويلز) مارس فيها نوعًا من النقد الذاتي، ضد النزعة الاستعمارية لبلاده:

«بعد احتكارهم طويلًا للقدرة على (احتلال أمم أضعف)، ماذا لو تبدلت موازين القوى، فجربوا -لأول مرة- مذاق الانسحاق أمام قوة عسكرية أكبر، قادمة من خارج الكوكب؟».

نقرأ ضمن أحداث الرواية، كيف دك الغزاة مدننا الأرضية -عمومًا- بمدافع إشعاعية!

Icecream PDF Editor

أُستقبلت التفصيلة الأخيرة باستغراب؛ نظرًا لأنها تخاطب زمنًا لم تخترع فيه الدبابة حتى. كما أن قوانين (ماكسويل) تنفي تمامًا إمكانية وجود سلاح شبيه؛ حيث تنص على أن أي مصدر الضوء ينشر إشعاعه في كل الاتجاهات، بترددات مختلفة غير مجانسة. النتيجة: استحالة تهجينه وإطلاقه في حزمة واحدة مكثفة كما في الرواية.

هكذا قضت فيزياء (نيوتن) ونتائج (ماكسويل) على أي أمل في هذا الصدد، خصوصًا تلك الأولى التي تربعت على عرش فهمنا للكون، واستمر تسيدها للمجال طوال قرنين كاملين أو يزيد.

بيد أن المملكة القديمة قوضتها جمهورية جديدة أعلنها العالم الألماني (ماكس بلانك)، ارتكزت على أن الضوء ليس مستمرًا كما اعتقد الإنجليزي (نيوتن)، بل يتكوّن من حزم متقطعة دقيقة أسماها (الكم)، ثم التقط مواطنه (أينشتاين) طرف الخيط، وأضاف افتراضه حول تكون الضوء من دفقات صغيرة أُطلق عليها فيما بعد (فوتون).

هكذا.. تم تفسير العديد من الظواهر التي شُلّت فيزياء (نيوتن) أمام تفسيرها. صحيح أن الأخيرة وضحت الكثير عن مبادئ الضوء، وحركة الكواكب والأجسام الكبيرة، لكن هشاشتها تظهر -بوضوح- عند محاولة تطبيق نفس القوانين على حركة الأجسام دون الذرية؛ فلم تستطع فك طلاسم العديد من الألغاز، مثل:

«تحول بعض المواد إلى نواقل فائقة عند تبريدها، أو إشعاع الغازات للضوء عند تسخينها، إلخ»

في هذا المضمار، اكتسحت فيزياء (أينشتاين) بنجاح.

Icecream PDF Editor

الشاشة التي أشاهد فيها كلماتي الآن، بينما أنقر على لوحة المفاتيح، إضافة إلى ليزر الفارة، التلفاز، الخلايا الشمسية، كلها مكاسب نتاج إجابة (أينشتاين) عن سؤال واحد:

-«ما سبب انطلاق الإلكترونات من المعادن، عند تسليط الضوء عليها؟»

الإجابة أن المعدن يتكون من ذرات متقاربة تمرح بينها إلكترونات حرة، لولا أن هذه الإلكترونات لا تستطيع الفرار؛ تسجنها قوى التجاذب التي تملكها أنوية ذرات المعدن المتقاربة. حالة واحدة فقط تتمكن فيها من الهروب، ألا وهى عندما تحصل على قوة كافية فى صورة ضوء أو حرارة تسلط عليها.

هذه السطور هي ملخص ما نال عنه (أينشتاين) جائزة (نوبل)، نعم، نظرية (التأثير الكهروضوئي) وليس نظريته الأشهر (النسبية)؛ فقد سببت الثانية حالة طويلة من إنكار الأوساط العلمية، حتى ثبت صحة صحتها متأخرًا.

نفس نظرية التأثير الكهروضوئي، قادت إلى الإنجاز المبكر للعالم (ميمان) بإنتاج أول ليزر عام 1960م. تحققت نبوءة (ويلز) أخيرًا في صورة حزمة من شعاع متألق يخرج من ياقوت مُطعّم بالكروم، وهى العناصر التي استخدمها (ميمان)، قبل أن يتم اختراع ليزر (الهيليوم-نيون) بعدها بشهور قليلة.

****

□ الزي العسكري الذكي:

تكمن المشكلة الأزلية للجندي في صعوبة التحرك السريع، مع ما يحمله من أثقال الأسلحة والمعدات.

Icecream PDF Editor

اسأل أي صديق خاض فترة التجنيد، سيحكي لـك عـن معانـاة الوقـوف في نوبة حراسة بالـ(شدّة): (واقٍ يزن عدة كيلوجرامات، توضع فيـه الـذخيرة، والمؤن، و..، و..).

من الجائز أن (هوليود) هي إحدى أوائل من انتبه مبكـرًا لهـذه المعانـاة؛ ففـي فيلم (Aliens) ظهر حل مبتكر، ربما كـان هـو مـا تلقفتـه [وكالـة مشـاريع البحوث الدفاعيـة المتقدمـة (DARP)] بـوزارة الـدفاع الأمريكيـة، عنـدما صنعت واقيًا إلكترونيًا من الألمونيوم الخفيف، يتفاعل مع حركة الجندي عـن طريق أجهزة استشعار، فإذا قام بحمل شي.. يعاونه ميكانيكيًا كعنصـر داعم في عملية الرفع، مما يوفر الكثير من لياقة الجندي.

☐ دروع الطاقة:

تلكم الدروع الكهرومغناطيسية الحاميـة التي يستعملها الأبطـال للـذود عن أجسادهم أو مركباتهم، بشكل جعلها أحد أبرز العوامل المشـتركة في الكثـير من أعمال الخيال العلمي، أنا نفسي كنت أستعملها منذ المرحلة الإعدادية إبان تجارب الكتابة الأولى، دون أن أعرف -حينها بطبيعـة الحـال- ماهيـة كلمـة (كهرومغناطسيسة).

اللطيف أن الابتكار اتخذ أخيرًا طريقًا للواقع، عام 2006م.

غير اللطيف.. أن من قام بالمبادرة هو الجيش الأمريكي بالتعـاون مـع شركـة إسرائيلية، أراد أصحابها صنع مجال من الطاقة الكهرومغناطيسـية -أتمنـى أن يكونوا بدورهم يعرفون ماهيتها- ليقي الدبابات والمدرعات من الاستهداف

Icecream PDF Editor

بالقذائف. تلقف الفكرة علماء في القوات المسلحة البريطانية في 2010م، وحسب معلوماتي، مازالت قيد التطوير والدراسة حتى الآن.

◻ الآليون العسكريون:

لنستعيد ما تحدثنا عنه حول اختراع الطائرة أولًا، ثم مسارعة (ويلز) إلى التنبؤ بها كسلاح محتمل. نفس السيناريو تكرر مع فيلم (ماس كهربائي)؛ فقد تم عرضه عام 1986م، أي في تاريخ تالي لاختراع أول رجل آلي، [يمكن مراجعة فصل (الآليون والذكاء الصناعي)]، فافترضتْ أسرة الفيلم إمكانية إنتاج آلي مفيد في الأغراض العسكرية، وهو ما صار أمرًا واقعًا حاليًا، على مختلف الأصعدة، سواء الطائرات المبرمجة بدون طيار، والآليات الكاشفة عن الألغام.. ومن يدري؟

قد لا ننتظر كثيرًا، قبل أن تتحقق رؤية الخيال العلمي كليًا، فنرى حروبًا تشتبك فيها جيوش آليين بالكامل.

****

Icecream PDF Editor

Icecream PDF Editor

Icecream PDF Editor

المشتركة: أن ما سبق يمثل كوارث محلية، حاقت بتلك الحضارات دون غيرها. ونظرًا للأجواء البدائية المنغلقة، من الطبيعي أن يظن كل منهم، أن ما أصابه، حاق بالعالم أجمع.

الاحتمال الثاني: أن الكوارث كانت شاملة بالفعل، وضربت أنحاء الكوكب بأكملها، بدليل كل هذه الذكريات المشتركة بين الحضارات المختلفة، عن طوفان تارة وعن نيزك تارة أخرى، بل ويذهب البعض أن الأرض شهدت أكثر من نهاية، وكذلك أكثر من ميلاد؛ ففي كل حضارة منها تجد حكايات عن دمار شامل، يخلف وراءه قلة من الناجين، يعيدون بناء الحياة مرة أخرى. بالطبع، حازت (نهاية العالم) مساحة اهتمام لائقة، لدى أهل الديانات الثلاث، بالذات المسيحية؛ يكفي أن نذكر -مثلًا- (رؤيا يوحنا) التي صارت جزءًا من العهد الجديد، ومنها اشتقوا مصطلح (أكاليبس) ويعني (رفع الغطاء).

ونلخص أبرز سيناريوهاته، فيما يلي:

◻ الحرب النووية:

حضرتُ -سابقًا- ندوة عن (الخيال العلمي) بـ(نادي القصة)، وتصادف أن اِحتل المقعد الذي أمامي مباشرة، رجل -لا أعرفه- استأذن في مداخلة، ثم أبدى وجهة نظر مميزة، ترمي إلى.. أن الخيال العلمي لم يقتصر دوره على (التنبؤ) فقط، بل اضطلع بدور هام في التحذير أيضًا؛ حيث أسهم مؤلفوه -بشكل غير مباشر- في منع اندلاع الحرب النووية! خصوصًا إبان الحرب

Icecream PDF Editor

الباردة، عندما أنتجوا كمًا مهولًا من الأفلام والروايات والقصص، كلها رسخت للسيناريو المقبض المنتظر في حالة اشتعال الحرب، وهو ما حفز وعي الشعوب تجاه خطورة القضية، مما أثمر رأيًا عامًا عالميًا ضغط على الحكومات.

بغض النظر عن اتفاقي أو اختلافي، فقد راقتني وجهة النظر تلك بالفعل.

أما عن الوضع الحالي، فالبعض مطمئن لوجود تعادل في ميزان القوي، كرادع يمنع الحرب، إلا أنني -بصراحة- لا أشاركهم هذا التفاؤل؛ فقد تقع أسلحة نووية في يد إرهابيين، أو يصل أحد المخابيل إلى رئاسة إحدى الدول النووية.

(عندما كتبتُ المسودة الأولى، لم أكن أعلم أن الاحتمال الثاني سيتحقق بهذه السرعة، ونرى من هو مثل (ترامب) رئيسًا للولايات المتحدة).

أحد أوائل من اختاروا الكتابة عن (ما بعد المحرقة) عمومًا، وفي نفس الوقت، تنبأ بعلم الهندسة الوراثية:

(أولاف ستيبلدون) عام 1930م، فيما أسماه (أول الرجال وآخرهم)، ليقول عنها سير (آرثر كلارك) لاحقًا:

-«لم يكن هناك كتاب آخر له تأثير أكبر على حياتي».

من يذهب إلى صفحة الرواية على موسوعة (ويكبيديا)، سيجدها تصفه بـ«عمل لم يسبق له مثيل في هذا النوع؛ فهو يصف تاريخ البشرية من الحاضر فصاعدًا عبر ملياري سنة، وثمانية عشر نوعا من الكائنات البشرية المتميزة».

بنظرة عامة، يُقال أن أكثر من تأثروا بثيمة النهاية النووية، هم القوم الوحيدون الذي لفحتهم نارها بالفعل.. اليابانيون، وانعكس ذلك -بشكل غير مباشر- في عشرات من قصص المانجا المصورة، والرسوم المتحركة، التي يشتهرون بها. يمكننا أن نلمس ذلك في أعمال المخرج الأيقونة (أوسامو

Icecream PDF Editor

تيزوكا) وخليفته (هاياو ميازاكي)، وغيرهم.

بالرجوع إلى الغرب مرة أخرى، بزغت روايات مثل (ظل على المدفأة) 1950م، و(وا أسفاه على بابل) 1959م، تتحدث كلاهما عن محاولات ذاتية من قبل أفراد على الأرض، للنجاة عقب ضربة نووية.

على النقيض تمامًا، قرر شخصيات (على شاطئ البحر) الاستسلام لقدرهم، فتصف الرواية انتظارهم للغبار النووي القادم من نصف الأرض الآخر، إثر نشوب حرب عالمية ثالثة، حرب ذرية شاملة هذه المرة.

الرواية من تأليف (نيفيل شوت)، وصدرت عام 1957م عن دار نشر (هاينمان)، لتتصدر قائمة أكثر الكتب الأسترالية مبيعًا.

في تلك الفترة، تعافى العالم بالكاد من ذكريات الحرب العالمية الثانية، وأخص منه بالذكر، فردًا مقاتلًا خدم ضمن جيش الحلفاء، شهد تدمير كنيسة أثرية خلال موقعة (ماونتني كاسيني)، هذا المجند هو (والتر ميلر الابن)، الذي تحول فيما بعد إلى كاتب شهير، سطر عملًا أدبيًا من وحي تلك الذكرى:

-(ترنيمة ليبويتز).

تقدم الرواية صورة مبتكرة لعالم ما بعد الحرب النووية، تتخيل فيها شعوبًا صارت تمقت العلم والمعرفة؛ باعتبارهما من أثمرا الأسلحة التي دمرت العالم.

مجرد إجادتك للقراءة والكتابة -حينذاك- كفيلة بجعلك طريدًا من الجميع، غير أن رجلًا يدعى (ليبويتز) اختار السير عكس التيار، فلاذ بكنيسة منسية في الصحراء، مصطحبًا معه ما تبقى من تراث معرفي، تدريجيًا، توسعت دعوته لتجتذب أنصارًا وأتباعًا.

Icecream PDF Editor

أي أنها نفس التيمة التي استخدمها بعده (راد برادبوري) بأعوام قليلة في (451 فهرنهايت)، عن عالم شمولي يعادي المعرفة، مع اختلاف الدوافع والخلفية الدرامية.

نالت الرواية إشادة نقدية، ارتقت بـ(ميلر) إلى حصد جائزة (هوجو) كأفضل رواية خيال علمي عام 1961م.

من أهم محطات الستينيات البارزة، التي ماتزال حية في الذاكرة حتى اليوم، رواية (بيربول) عام 1963م، المشهورة بـ(كوكب القرود)، وتحولت إلى سلسلة أفلام جعلتها غنية عن التعريف.

أعقبتها سلسلة (ولد وكلبه)، التي بدأت عام 1969م كقصة قصيرة بقلم (هارلان إليسون)، ثم تطورت لاحقًا إلى قصص أخرى تلاها فيلم سينمائي، تصدر بطولتهم المراهق (فيك) برفقة كلبه المتخاطر (بلاد)، وبما أننا نتحدث عن مرحلة ما بعد دمار نووي شامل.. يجب أن نتوقع عالم متوحش بلا قوانين، يتصدره شخصية رئيسية نجحت -باقتدار- في التماهي مع ذلك؛ فالشاغل والمحرك الأساسي لـ(فيك) -طوال الأحداث- هو غرائزه الأساسية (الطعام/ الجنس/ الانتقام)، حتى لو اضطره ذلك -أحيانًا- إلى ارتكاب (الاغتصاب) أو (أكل اللحم البشري).

لدينا أيضًا رواية (Z for Zachariah)، التي يتصدر أحداثها مراهق أيضًا، مراهقة بالتحديد، وكأنما يرغب مؤلفي (ما بعد المحرقة) في إعطاء بصيص أمل، كإشارة بأن الحياة لا تزال صبية بعد، وقابلة بالاستمرار.

البطلة تُدعى (آن)، وتتسم بالمثالية على عكس صديقنا السابق (فيك). سبب تسمية الرواية يرجع إلى أيام الطفولة الأولى لـ(آن)؛ إذ امتلكت حينذاك كتاب

Icecream PDF Editor

تعلمت منه أن حرف (A) هو أول حروف الهجاء، وللمصادفة يقابل اسم النبي (آدم)، أول رجل على الأرض، والآن.. بعد تلوث الأرض جراء الحرب النووية وغاز الأعصاب، توقعت الفتاة -بالتالي- أن آخر رجل سيكون على اسم (زكريا) باعتبار أنه يبدأ بحرف (Z).

الرواية من تأليف (روبرت سي أوبراين)، المفارقة أن مؤلفها لم يكن حيًا عندما ظهرت على أرفف المكتبات عام 1974م؛ إذ توفي قبلها بعام، فتعاونت زوجته (سالي) والابنة (جين) على إكمال المسودة، ونشرها.

****

لنهجر سماء الخيال، ونعود إلى القواعد العلمية على أرض الواقع:

س: «ماذا يحدث علميًا إذا اندلعت الحرب النووية؟»

استطلعنا -فيما سبق- رأى أدباء الخيال العلمي، والذين يضطرون للتنازل أحيانا عن دقة التفاصيل العلمية، لأسباب عدة، كـ: عدم تخصصهم، أو ضروريات الحبكة الأدبية، أو -ببساطة- أنهم غير مطالبين بذلك.

أما الآن.. نصغي إلى العلماء، الذين أفادوا بما يلي:

أولًا: سترتفع السحابة الكئيبة التي تأخذ شكل عيش الغراب، بعد أن تسحق الموجة الانفجارية والإشعاعية نحو ألف مليون شخص في لحظة..

الألف مليون التاليين سيكونون أسوأ حظًا؛ إذ سيفتقدون الميتة السريعة التي حظى بها أسلافهم. حيث ستنسحب منهم الحياة ببطء، بينما يعانون أقسى الآلام والحروق الإشعاعية، التي لا يمكن تخيلها.

تاليًا، سيتشبع الهواء بكل الغازات السامة التي تعرفها من ثاني أكسيد الكربون، والسيانيد، وغيرها. بعد انتهاء لفحة الحريق التي ستحول الأرض إلى فرن كبير، ستنحسر الحرارة ثانية إلى متوسط خمس وخمسون درجة، مما

Icecream PDF Editor

سيساهم مع العوامل السابقة في الإجهاز على كافة أشكال الحياة، يعقب الموجة الحرارية صقيع قارص، تتجمد على إثره أسطح البحار والمحيطات، فيما يعرف بـ (الشتاء النووي).

التفاصيل السابقة هي نتاج مجهود ما يزيد عن مئة متخصص في الفيزياء والمناخ والأحياء، اجتمعوا في مؤتمر واحد، لبحث: (التغييرات التي ستطرأ على العالم فيما بعد الحرب النووية).

يشير التقرير -كذلك- أن النصف الجنوبي من الأرض سيكون أقل تأثرًا بكثير؛ نظرًا لأن الدول النووية في الأغلب تقع في الشمال، لكن الرياح والتيارات الهوائية ستتكفل بنشر بصمة الدمار إليه ولو بعد حين.

◻ الأوبئة:

وسط ضجة الجلبة الدائمة في ميناء الصين، وقع حادث صغير غير ملحوظ:

- تسللت بضعة فئران إلى السفينة المتجهة إلى مدينة (ميسينا) الإيطالية.

هذا الحدث الصغير أدى فيما بعد إلى هلاك ربع سكان أوربا، ونشر الرعب في أشنع حقبة شهدها القارة العجوز، مما اصطلحوا على تسميته بـ(وباء الموت الأسود).

السر: أن هذه الفئران حملت وباء الطاعون الذي بدأ في (هونج كونج) و(الصين)، ثم أتى على (أوروبا).

طرد الأهالي بحارتهم عندما شكّوا أنهم سبب الوباء، واستحم بعضهم بالبول

Icecream PDF Editor

عندما قيل أنه يحميهم من المرض، كما أغلقت أغلب المصالح الحكومة؛ لأن العاملين فيها -في الأغلب- قد ماتوا، حتى لعبة (حلقة الورد) التي يلعبها الصبية حتى اليوم، تعود جذورها لتلك الفترة عندما كانت الإزهار تستخدم كقناع لإبعاد الروائح الكريهة للموت حولهم.

لا ننسى (الكوليرا) التي انتشرت عام 1842م لتقطع أوروبا بالكامل حتى بلغت (بريطانيا)، وخلّفت في طريقها آلاف القتلى. ولم تشأ الأخيرة إلا أن تترك بصمتها على (مصر) أيضًا. من يقرأ الأعمال الأدبية للقرن الماضي حتمًا سيجد ذكرى تلك الرائحة الكريهة تفوح بين الصفحات، كـ(طه حسين) في (الأيام)، وخيري شلبي في (الوتد).

عقب الحرب العالمية الأولى، ظن الجميع أنهم لن يمروا بهلاك أكثر مما ذاقوه فيها، لكن الزمن أثبت لهم أن هذا غير صحيح، فور ظهور (الأنفلونزا الأسبانية)، التي ساعد في نشرها الجنود العائدين من الحرب، ليحصد المرض ما بين 20 إلى 40 مليون نسمة حول العالم.

جميعهم احتضر برفقة آلام المخاط المدمم، الذي ملأ رئاتهم وشُعَبهم الهوائية.

من المعروف أيضًا أن علاقة الأوبئة بالجيوش معقدة جدًا؛ فلم تقتصر نظرة الطرف الثاني للأولى على أنها (عدو طبيعي) إضافي؛ فأحيانًا تتحول إلى "سلاح".

لهذه المسألة جذور موغلة في القدم، ربما منذ أيام التتار أنفسهم، عندما كانوا يلقون جثث موتى الطاعون، داخل أسوار المدن المحاصرة، كي تنتشر بينهم الأوبئة، ويسارعوا بالاستسلام. مرورًا ببدايات تأسيس الولايات المتحدة، عندما أهدى الرجل الأبيض للهنود الحمر بطاطين ملوثة بفيروس الجدري،

Icecream PDF Editor

علاوة على اتهام (الصين) لـ(اليابان) باستخدام الغازات السامة 2900 مـرة، خلال فترة الاحتلال، مما نتج عنه مصرع ثمانين ألف مواطن صيني.

تقـدم الطـب بخطوات واسـعة إلى الأمـام، وإن ظلت الأوبئة تتحـدى تفوق الإنسان من حين لآخر، ومن ثم استمرت كثيمة متجددة تنهـل منهـا أعـمال الخيال العلمي.

الحبكة دائمًا ترتكز على وباء مفاجئ، أو فيروس طوره البشر قبل أن يخرج عن السيطرة، أو ربما يبقى سبب الوباء متواريًا طوال القصة لتتركز بالأساس على رحلة الأبطال من أجل النجاة.

من أوائل مقتحمي هذا الدرب، الفرنسـي (جان باتبست) الـذي تـأثر فيهـا بملحمة الشعر النثري (الفردوس المفقود) لـ(جون ميلتـون)، فبينما تحـدث الثاني فيها عن أبوَيْ البشـر (آدم وحـواء)، ركـز الأول عـلى حيـاة (الرجـل الأخير)، وهو الاسم الذي منحه لقصيدته الطويلة المنشورة عام 1805م.

وهو نفـس العنـوان والموضـوع الـذي اختارتـه الإنجليزيـة (مـاري شـيلي) 1926م، غير أننا نتحدث عن نثـر هـذه المـرة ولـيس شـعرًا، فتعتـبر روايـة (ماري) من أوائل الأعمال التي تناولت [نهايـة العـالم (وبائيًـا)]، مـن خـلال (الطاعون)، أها، بعد قليل من التفكير، تذكرت (الموت القرمـزي) لمواطنهـا (جاك لندن)، التي نُشرت -مسلسـلة عـلى حلقـات- في مجلـة (لنـدن) عـام 1912م، قبل أن يتدخل الأمريكي (جون وينـدهام) عـام 1930م، بروايـة (يوم التفريدات) التي يؤدي وبائها إلى نتائج مختلفة بعض الشيء؛ حيث تظهر على إثرها نباتات متوحشة آكلة للحوم.

استمـرت المعالجـات على هذا النحـو، مع اختـلاف سبـب الوبـاء.. طريقـة

Icecream PDF Editor

انتشاره.. المكان.. الزمان.. عدد الناجين.

فبالنسبة للأخيرة تحديدًا، تارةً تغدو الشخصية الرئيسية عبارة عن ناجٍ واحدٍ.. (الأرض تصمد) لـ(جون ستيورات) 1949م، (العالم الفارغ) لـ(صامويل يود) 1977م، (أنا أسطورة) لـ(ريتشارد ماثيسون)، ولعل أغلبنا يذكر الثالثة أكثر؛ بحكم تحولها إلى فيلم شهير بطولة (وِل سميث).

تارة ثانية يكون الناجون جماعة.. يتوزع تركيز السرد بينهم.. على غرار (الصمود) 1978م، لأسطورة الرعب (ستيفن كينج)، التي استوحاها بالتحديد من حلقة لبرنامج 60 دقيقة، على قناة (CBS)، وأنقل عن مدونة الزميل (مصطفى اليماني)، مقاله عن خلفية كتابة الرواية:

«جلس (كينج) ذات ليلة أمام التليفزيون، ليشاهد حلقة خاصة عن الحرب الكيميائية، وقد أثارت مخيلته. (لم أنس أبدًا المشاهد البشعة لفزع، وارتجاف، واحتضار فئران التجارب، كل هذا في 20 ثانية أو أقل..)».

يضيف:

«كما أن [الصمود (The Stand)] كُتِبت لتسير على الخطى الملحمية لرواية (سيد الخواتم) لـ(جي. آر. آر. تولكين)، ولو طبقنا الأمر على العالم الحديث، سنجد أن (لاس فيجاس) تماثل أرض (موردور). يجب أن تشهد بالأمر لـ(كينج)؛ فالرجل يعرف كيف يجمع بين هذه المؤثرات مثل بروفيسور حقيقي».

حتى تكنيك انتشار الوباء، تطور داخل القصص بشكل متزامن مع تقدم العلم؛ ففي البداية كنا نقرأ عن العدوى العادية، أو بواسطة وسيلة تكررت في أدبيات القرنين السابقين، هي (الغيمة السامة). بدأت هذه التقنية مع أولى

Icecream PDF Editor

أعوام القرن العشرين، ورواية (السحابة الأرجوانية) لـ(ماثيو شيل)، ثم أعاد (آرثر كونان دويل) استخدامها، نعم.. هو نفسه مؤلف شخصية (شارلوك هولمز) وبروفسر (تشالنجر)، اقتحم مجال الخيال العلمي، بنفس فكرة السحابة الوبائية في رواية (النطاق المسموم).

مع تطور علوم الوراثة، بدأ المؤلفون يتحدثون عن الأوبئة المهندسة جينيًا في المعامل، رواية (ظهور) لـ (ديفيد آر بالمر) عام 1984م.. (كالكي) لـ(غور فيدال) عام 1978م.. (أونيكس وكريك) للكاتبة (مرجريت أتوود) عام 2003م.. كما حاولت أعمال أخرى التماشي مع الأوبئة الجديدة، فاستخدمت رواية (المحطة 11) مثلًا فكرة (أنفلونزا الخنازير)، في نفس سنة صدورها عام 2014م، حصدت عنها جائزة (آرثر كلارك) كأفضل رواية.

عندما نذكر أسماء الثيمات العامة، مرفقة بأمثلة، قد يظن القارئ أننا بصدد أعمال مكررة مستهلكة، لكن أغلبها أثبت -بالفعل- قدرته على انتزاع "الدهشة"؛ فالباب لم يغلق على إمكانية تناول فكرة معينة بعدد لانهائي من المعالجات النوعية الجديدة. نذكر هنا محاولة كاتب نوبل (جوزيه ساراماجو) الشهيرة، عن وباء غرائبي مختلف تمامًا، وباء سبَّب (العمى) الجماعي للكل.

كذلك، خرج علينا المؤلف (جيف كارلسون) برواية عن مرض استهدف ذوات الدم الحار فقط، فيما عدا المناطق غاية الارتفاع فوق سطح البحر، ولكم أن تتصوروا الصورة البشعة لسطح الأرض وقد سادته الزواحف والحشرات.

في بعض الفترات، تصير الأوبئة عنصرية جدًا، مثل رواية (فرانك هربرت) (الطاعون الأبيض) 1982م، التي ينتقم فيها العالم (جون أنويل) باختلاق

Icecream PDF Editor

فيروس يصيب النساء فقط. في المقابل، رد المؤلفان (بريان ك فون) و(بيا جيرا) بسلسلة القصص المصورة (واي: الرجل الأخير)، فنجد ها هنا تهديدًا بيولوجيًا قضى على كل كائن حي يحمل الكروموسوم (Y)، فخلا العالم -تقريبًا- من الذكور سواء بشر أو حتى ثدييات.

نستمر مع عالم القصص المصورة، فلا نستطيع تخطي (الموتى الأحياء)، للكاتبين (روبرت كيركمان) و(توني مور)، حازت السلسلة ظهورها الأول 2003م، وحصدت نجاحًا باهرًا أهلها للحصول على جائزة (إزنر) كأفضل سلسلة كوميكس، قبل التحول إلى مسلسل شهير لاتزال مواسمه مستمرة إلى الآن.

□ المناخ:

طرح (وارد مور) تصورًا آخر عام 1947م، فتَفترض روايته (أكثر خُضرة مما تعتقد)، هلاك النباتات لسبب غامض، مما يؤدى لتدمير مصدر الغذاء للبشر والحيوانات على السواء. أعقبها رؤية مُنوعة استعرضها الأمريكي (آلان جورج إيكرت) عام 1976م، عبر روايته (نظرية HAB)، يصهر فيها مزيجًا من تخيلاته حول التأثيرات المناخية/ ذوبان الجليد/ تغير في أقطاب الأرض.

سارت على نفس النهج المناخي سلسلة (الاحتباس الحراري) بقلم (برايان ألديس)، موضوعها كما هو واضح من اسمها. تتكون من خمس روايات مسلسلة قصيرة نشرت عام 1961، تم جمعها ونشرها -لاحقًا- بين دفتي غلاف واحد.

Icecream PDF Editor

في العام التالي مباشرة، كتب الكاتب الإنجليزي (ج. ج. بالارد) محذرًا من (غرق العالم)، في رواية حملت نفس الاسم عام 1962م، وكأنما شعر أن هذا ليس كافيًا، فأكمل الثنائية بكتابة رواية أخرى مناقضة تحمل عنوان (حرق العالم) 1964م.

تصاعدت نزعة التشاؤم، حتى ارتقت بها (كيت ويليام) إلى منصة جائزة (هوجو) عام 1979م، فئة (أحسن رواية)، عندما تخيلت سيناريو مقبض لمستقبل التلوث، حتى وإن أوحي العنوان بالعكس:

(حيث مؤخرًا غنت الطيور الجميلة).

لم يكن دمار الطبيعة أسوأ ما حدث، بل تحولات طابع حياة القلة الناجية، التي شملت عزوفهم -تدريجيًا- عن التناسل بالشكل الطبيعي، ليفضلوا بديل (الهندسة الوراثية).

تركت المؤلفة بصيص أمل في صفحاتها من خلال شخصية (مولي)، التي تمردت على مجتمع المستنسخين، سعيًا وراء استعادة الشعور الإنساني المنسي بـ(الفردية).

مع استمرار التهديدات البيئية، ظلت الثيمة متجددة حتى وقتنا الحالي، ومن أبرز الأمثلة القريبة عام 2009م، رواية (The Girl Windup) الحاصلة على جائزتي (السديم) و(هوجو)، وغيرهما.

لا أستطيع أن أضف للقائمة أفلامًا مثل (2012) و(The day after tomorrow)، نظرًا لما بهم من أخطاء علمية فادحة؛ فالأول: يختلق سلوكًا وتأثيرات لجسيمات (النيوترينو) على نواة الأرض، لا يمكن أن يحدث في الحقيقة، أما الثاني: كي يذوب جليد القارة القطبية الجنوبية، ليغرق

Icecream PDF Editor

(نيويورك)، يحتاج إلى أكثر من عامين، وليس بهذا الزمن والشكل الذي رأيناه في الفيلم إطلاقًا.

◻ الانفجار السكاني:

لا نستطيع الحديث عن الانفجار السكاني، دون الاستهلال بـ(توماس روبرت مالتوس)، الباحث الإنجليزي الذي أثار تشاؤم العالم، بتوقعاته حول هلاك أغلب سكان الكوكب، خلال عقود قليلة. السبب من وجهة نظره: أن الموارد الغذائية تتزايد بمتوالية عددية (1، 2، 3، 4، 5، ...)، بينما يتناسل البشر بمتوالية هندسة (1، 2، 4، 8، 16، ...).

ينسب إلى الرجل إدخال عناصر (السكان)/ (الزمن)/ (الحركة) في دراسات الاقتصاد الحديث. هذا هو الإنجاز الذي لا يختلف فيه الأغلبية.

في المقابل، عاش الرجل ما بين عامي (1766م- 1834م)، أي يفترض -طبقًا لتوقعاته- أن معظم البشر ماتوا جوعًا في الحقبة الحالية.

يعود موطن الخلل، إلى أن معادلة (مالتوس) فاتها إدراك عناصر هامة جدًا، على غرار:

«إمكانيات التقدم العلمي في مضاعفة الإنتاج الزراعي، بالإضافة إلى تطور وسائل منع الحمل، ومن قبلهما.. تراجع وجود الأسر -أساسًا- في بعض الدول المتقدمة، في مقابل تحبيذ الكثيرون للحياة الفردية».

كل هذه الأسباب، تصعب إمكانية سريان النظرية على عدد ليس بالقليل من المجتمعات المعاصرة، وإن تظل قابلة للتطبيق -بشدة- على الدول النامية.

Icecream PDF Editor

عاشت اجتهادات (مالتوس) -طويلًا- كأحد السيناريوهات المسلم بها في العقل الأوربي، فاتخذوها ذريعة لإجراء تعقيم -طرق طبية تنهي قدرة الإنسان على الإنجاب- إجباري للفقراء، بل وإبادات جماعية -أحيانًا- لأهالي المستعمرات.

هذه النقطة، تثير إشكالية:

«هل نحاول إدراك الغد عن طريق التنبؤ، أم أن نبوءاتنا هي ما يساهم في تشكيل مستقبلٍ على مقاسها».

على الرغم من الانتشار الواسع لنظريات (مالتوس) بين الساسة والاقتصاديين، تأخر تسلل هواجسها إلى عقول الأدباء -الخيال العلمي بالذات- لمدة قرن كامل. إلى أن أصدر المؤلف البريطاني (أنتوني بورجيس) عام 1962م روايته (البذور الراغبة)، يشد فيها الرحال إلى مستقبل مظلم حل بـ(إنجلترا)، بسبب الاكتظاظ السكاني، لدرجة تشجيع الحكومة لمواطنيها على التعقيم والمثلية الجنسية، علاوة على مطاردة أي حالات (حمل) غير قانوني.

سافر نفس الهاجس إلى الشاطئ الآخر من المحيط، فكتب الأمريكي (هاري هاريسون) عام 1966م، رائعته (افسح مكانًا.. افسح مكانًا!)، التي تصور كوكبنا وقد بلغ تعداد سكانه نحو سبعة "بلايين" نسمة.

بلغ المنحنى ذروته مع فوز (جون برونر) بجائزة (هوجو) الرفيعة عام 1968م، عن رواية (الصمود في زنزبار)، التي لم تكتف برسم أبعاد جديدة للقضية، بل حوت كمًّا مدهشًا من النبوءات التي تحققت، سواء على صعيد الاختراعات العلمية (مثل: السيارات الكهربية، طابعات الليزر)، أو

Icecream PDF Editor

التغيرات الاجتماعية والسياسية، التي نشاهدها اليوم بحذافيرها، على غرار: «هجمات إرهابية عشوائية تمتد حتى إلى المدارس/ خروج الاتحاد السوفيتي من المنافسة/ حلول التنين الآسيوي بدلًا منه/ تأسيس الاتحاد الأوروبي/ غزو إعلانات المقويات الجنسية للتلفاز/ القبول المجتمعي التدريجي للعلاقات المثلية/ و.. أها.. نسيت –كذلك– (تقنين الماريجوانا)».

كمواصلة لنفس التطلعات السوداوية، نشر (برونر) عام 1972م رواية تالية بعنوان (الأغنام.. تتطلع)، تمنحنا صورة مقبضة أخرى لمستقبل، تفشى فيه التلوث البيئي داخل الولايات المتحدة.

أعقبه (ديفيد برين) برواية (الأرض) –التي ذكرناها في فصل (الفضاء الافتراضي)– استفاضت في رسم مستقبل الكوكب سنة 2038م، في ظل اختفاء مدن بحرية مثل (فينيسا) بسبب الاحتباس الحراري وذوبان الجليدي، علاوة على بلوغ الانفجار السكاني أقصى مداه، فلاذ أهل الأماكن الغارقة، إلى الجزر العائمة التي صارت تجوب المحيطات، أو مناطق ذاب جليدها مثل (سيبريا) و(جرينلاند).

بعيدًا عن هذا كله، يحاول البعض إنتاج الطاقة من اختلاق ثقوب سوداء صغيرة، حتى خرجت الأمور عن السيطرة في البرازيل، فيكاد الثقب أن يلتهم الكوكب.

أطلقوا على (كيم ستانلي روبنسون) لقب (The master of disaster) بسبب ثلاثيته الأدبية عن تغيرات المناخ والاحتباس الحراري، التي كتبها ما بين عامي (2004م–2007م)، على الترتيب (أربعون علامة للمطر)، (خمسون درجة أدناه)، (ستون يومًا والعد).

Icecream PDF Editor

◻ أخطار فلكية:

يتمحور -غالبًا- حول نيزك يضرب الأرض. وبعض أقدم النماذج في هذا الاتجاه، تعود إلى القرن التاسع عشر؛ على سبيل المثال، قصة (إيروس وكارميون)، بقلم الرائد الأمريكي (إدجار آلان بو).. (أوميجا: آخر أيام العالم) للكاتب والفلكي الفرنسي (كاميل فلاماريون). تواصلت الاجتهادات في القرن العشرين.. بـ(مطرقة لوسيفر) 1977م، للمؤلفين (جيري بورنيل) و(لاري نيفن). وبطبيعة الحال، نال الثيمة تطورٌ بمرور الزمن، على غرار روايات مثل (عندما تصطدم العوالم) 1933م، للكاتبين (فيليب وايلي) و(إدوين بالمر). هذه المرة لا يقتصر الأمر على نيزك، بل يوجد كوكبان كاملان اقتحما المجموعة الشمسية، أحدهما سيحوّل الأرض إلى شظايا، والآخر يحمل معه بديلًا للنجاة.

تواصل قطار التجديد إلى محطات أبعد؛ حيث ذهب المسلسل الإنجليزي (الفضاء) إلى أبعاد مبتكرة عام 1999، فتخيل انفجارًا للنفايات النووية على القمر، مما يخرجه من مداره، وهو الأمر الذي يؤدي إلى تأثيرات كارثية على الأرض.

****

Icecream PDF Editor

أعمدة الاستبصار الخمس

«الخيال يتيح لنا أن نتصور احتمالات مستقبلية سارة، فننتقي أروعها، وندفع الحاضر دفعًا، ليلتلقي بها».

جايسون سيلفا

****

في الفصول السابقة، تحدثتُ عن صديقي العتيد (م. وائل حسن)، الذي يعتقد في أهمية العلوم أكثر من الأدب، بينما -من ناحيتي- أؤمن بالعكس، لذلك.. كنا نتناظر -طوال الوقت- متسلحين بتعصبنا الصبياني، حول:

«أيهما أكثر أهمية؟»

ردي المنطقي الدائم أنه -هو نفسه- أحب العلوم نتيجة شغفه بسلسلة (ملف المستقبل)، لـ د. (نبيل فاروق)، تمامًا كما عرفنا فيما بعد أن الفيزيائي العالمي (ميشيو كاكو) امتلك نفس التجربة مع مسلسل (ستار تريك)، و(كارل ساجان) جراء متابعة مجلة (الخيال العلمي المدهش)، حتى (إدوين هوبل)، عصى رغبة والده، وهجر دراسة الحقوق، بسبب عشقه لأعمال (جولي فيرن).. النتيجة: أطلق اسم (هوبل) على أشهر مرصد فضائي، امتنانًا لاسهاماته في علم (الفلك).

أي أن (الأدب) -(الخيال العلمي) تحديدًا- هو المصنع الذي يلهم الكثير من

Icecream PDF Editor

النشء، ليصيروا فيما بعد (علماء)، بالتالي يدينون إليه -في الأصل- بجزء من الفضل في كل إنجازاتهم التالية.

تبقت أمامي مشكلة وحيدة ودائمة في إثبات وجهة نظري دائمًا، وهي أن صديقي يعطيني أرقام واضحة حول "اختراع كذا، استفاد منه عدد مقداره كذا من البشر"، بعكس الأدب، أو الفن، تأثيره بطيء وغير مباشر غالبًا.. يستثنى من هذه القاعدة (أباطرة كبار) كان لهم تأثير مباشر في استبصار العديد من القفزات المستقبلية. لعلنا لاحظنا -بوضوح- تكرار أسمائهم -كثيرًا- على مدار الصفحات السابقة.

****

Icecream PDF Editor

هربرت جورج ويلز

عندما أراد (هوجو جيرنسباك) عام 1926م تعريف الخيال العلمي قال أنه:

-«خيال ممزوج بالحقائق العلمية والرؤية التنبؤية»، وكي يقربه للأذهان أكثر، استدرك: «يشبه ما يكتبه (جولي فيرن) و(هـ. ج. ويلز)».

يضيف (جان جاتينيو) على سبيل توضيح الفارق بينهما:

-«إذا كان (جولي فيرن) قد شق الطريق، فإن (هربرت جورج ويلز) هو أول من تحرَّى جميع المسالك».

ولد (ويلز) في 21 سبتمبر 1866م بمقاطعة (كنت) البريطانية، بينما يمكننا اعتبار سنة 1874م بذرة ميلاده الحقيقي كهاوٍ للأدب؛ حيث أصيب بكسر في الساق، ألزمه الفراش مدة طويلة، فبحث عن السلوى في الكتب، لكن للأسف.. لم يُقدّر لهذه البذرة أن تمر بالمراحل الطبيعية، إذ اضطرته الظروف عام 1880م لترك التعليم، حتى جاءت الانفراجة عام 1883م عندما اقتنص منحة بإحدى مدارس لندن.

ما بين التاريخين، عاني مع الأسرة جراء توابع الاضطرابات المادية للوالد، علاوة على الهوة الموجودة مسبقًا بين أبوين، أحدهما ليبرالي متحرر، إلى جوار أم بروتستانتية محافظة.

كل هذه العوامل أثرت على (ويلز) لاحقًا، حتى بعد ما أن بدأت الأمور بالتحسن، ودرس على يد قامات كبير، ليس أقلهم (توماس هنري هكسلي)، ذاك البروفسور الذي كان صديقًا للعالم الشهير (تشالز داروين)، وجدًا

Icecream PDF Editor

لمؤلف (عالم جديد شجاع).. (ألدوس هكسلي).

افتتح ويلز حياته الأدبية عام عبر رواية (آلة الزمن)، التي أثارت ضجة شديدة، مما حمسه لأن يتبعها بـ(جزيرة الدكتور مورو) 1896م، و(الرجل الخفي) 1897م، وغيرها.

الحدث الأبرز في نبوءات (ويلز) برز إلى السطح قبيل عام 1901م، وجاء في هيئة مقالات مسلسلة نشرها بالصحف، ثم تم جمعها بين دفتي عمل معجز واحد أسماه [التوقعات (Anticipations)]، استشرف فيه أحوال العالم بعد قرن من الزمان.

(ويلز) ليس نبيًا ولا رسولًا، لكنه أثبت بما لا يدع مجالًا للشك أن الخيال قادر على تحقيق الإعجاز، بالأخص عندما يضاف إليه تفكيرٌ علمي مبدع.

جانب (ويلز) الصواب في بعض التكهنات، مثل تحديده للتاريخ التي سيتحقق فيه حلم الطيران، بأنه لن يكون قبل 1950م، علاوة على "الغواصة"، التي لم يعتقد بنجاحها أبدًا.

في حين تحققت -بدقة تدعو للدهشة- الكثير من التصورات الأخرى، ما بين تكنولوجية وسياسية واجتماعية، فتوقع إنشاء اتحاد أوروبي، ذوبان التقاليد المحافظة، في مقابل زيادة الحريات الجنسية، فضلًا عن اندلاع الحرب العالمية الثانية عام 1940م، وبدأت بالفعل سنة 1939م، أي أنه أخطأ في عام واحد فقط.

في كل الأحوال، مخطئ من يظن أن (ويلز) اكتفى بمكانته كمؤسس للخيال المستقبلي؛ فقد اتسعت رقعة تجربته، لتشمل الماضي أيضًا، عن طريق مجلدين بعنوان (الخطوط العريضة للتاريخ)، تبعهما بمرجع علمي دسم في تخصص

Icecream PDF Editor

(الأحياء)، سَطَر بالاشتراك مع ابنه (جورج فيليب) بالإضافة إلى (جوليان هكسلي)، وحتى كتب تقترح ألعابًا تعليمية للأطفال على قرار (ألعاب الكلمة) و(حروب صغيرة)، ثم خرج عن نطاق الأدب بكامله.. وكانت له رؤاه الاجتماعية، وهو ما نراه مستترًا في صراع الطبقتين داخل رواية (آلة الزمن)، أو لمسناه بشكل مباشر في المقالات.

خلال الأخيرة بالذات، جاهر (ويلز) بميوله السياسية الاشتراكية، وفي الوقت نفسه، لم يخش إعلان موقفه المناهض للنازية، لدرجة أن الألمان -أثناء الحرب العالمية الثانية- أعدوا قائمة بالمطلوبين، في حال نجحت عمليتهم (أسد البحر) في اجتياح الجزيرة البريطانية، كان بينهم اسم (ويلز).

احتفظ الرجل بنفس شجاعته، بينما يخوض سجالات فكرية مع أعلام عصره، في الأدب، والعلم، والسياسة، إلخ.. على الجانب الآخر، يعد (ويلز) من كتاب الخيال العلمي القلائل الذين ترشح اسمهم عدة مرات لنيل (نوبل)، إلا أن الجائزة خسرته فيهن للأسف.

ظل الجميع يحتفظون باحترامهم لعقلية هذا الرجل النادر، حتى وإن اختلفوا معه أحيانًا. يقول (برنارد شو):

-«لم يسبق له أن تصرف كرجل، ولا كمساعد في محل (مهنة ويلز الأولى في صباه)، ولا كمدرس، ولا كأي شخص على وجه الأرض، سوى نفسه.. أيّ ساحر كان!».

من ناحيتي، أحار في تحديد مزاجية (ويلز)؛ هل كانت أقرب إلى التفاؤل.. أم التشاؤم!

تارة يسترسل في نبوءاته المقبضة عن مستقبل الإنسان والعلم، وتارة أخرى

Icecream PDF Editor

يؤلف كتابًا عن حلمه باندماج العالم تحت مظلة حكومة موحدة، أسماه (نظام عالمي جديد)!

ظل (ويلز) على نفس النحو المتقلب، في حياته العاطفية كذلك؛ فلم يكن زوجًا مخلصًا تمامًا. عام 1891م تزوج ابنة عمه، واستقر معها في لندن، وبعدها بثلاثة أعوام، انفصل عنها من أجل عيون إحدى طالباته، التي صارت -فيما بعد- أم أطفاله (جورج فيليب) و(فرانك ريتشارد)، ويُعتقد -عمومًا- أنها كانت الزوجة الأنسب؛ لأنها الوحيدة التي تعاملت بتسامح مع طيشه العاطفي المستمر، الذي نتج عنه طفلين آخرين هما (أنا- جين) و(أنتوني).

في النهاية.. رحل ويلز في 13 أغسطس 1946م، وغادر عالمنا بتفاؤله، تشاؤمه، فلسفيته، نزواته، لكنه ترك إرثًا لا ينسى في ريادة أدب الخيال العلمي.

****

Icecream PDF Editor

جولي فيرن

في مدينة (نانت) الفرنسية، ولد (جولي جابرييل فيرن) مطلع عام 1828م، لأب يعمل محاميًا، وأراد للابن أن يكون مثله، فأرسله إلى مدرسة داخلية، ومنها إلى (باريس) لدراسة القانون، هناك عاصر الشاب الأحداث الكبرى مثل صعود (بونابرت) وإعلان الإمبراطورية، إلا أن ندّاهة الخيال انتصرت، ونزعته من هذا كله إلى أجواء أخرى أرحب.. إلى تجارب أولية في الكتابة بكافة أشكالها.. ما بين النثر والشعر والمسرح، بالإضافة إلى تردده على الصالونات الأدبية، هناك التقى عددًا من الشخصيات المؤثرة في حياته، على رأسهم الكاتب الشهير (ألكسندر دوماس) مؤلف روايتي (الفرسان الثلاثة) و(الكونت دي مونت كريستو)، علاوة على المخرج (جول سيفست) الذي دبّر له عملًا إداريًا في أحد المسارح، بالإضافة إلى الصحفي (بيتري شوفالييه) سليل نفس مدينة (نانت)، وفي نفس الوقت، رئيس تحرير دورية (familles de Musée)، ومنه علم (فيرن) بحاجتهم إلى مواد تبسيطية للعلوم (سواء مقالات أو قصص)، فيمكن اعتبارها أول خطوة على الطريق الذي شقّه (فيرن) لنفسه. حيث قدم له -ضمن ما قدم- قصة بعنوان (أسبوع في منطاد)، جمعت بين المغامرة الأدبية والخلفية الموسوعية، يُقال أنه تأثر فيها بـ(إدجار آلان بو).

أنهى الشاب دراسته للقانون، لتنفذ قدرته على إتباع رغبات والده أكثر من ذلك، فرفض الالتحاق بسلك المحاماة، واستمر بعمله في المسرح، وإن

Icecream PDF Editor

ظلت عينه على احتراف الكتابة، لكن حتى ذاك الحلم لم يتحقق بسهولة؛ فقد عرض مسودة روايته الأولى على أكثر من دار نشر، قابلوها جميعًا بالرفض، حتى شارف (فيرن) على اليأس تقريبًا، غير أنه تعثر -أخيرًا- في الناشر (بيير هاتزيل)، فصدرت الرواية التي نعرفها -جميعًا- تحت اسم (خمسة أسابيع في منطاد). أدى نجاح الرواية إلى ارتباط الاثنين بعقد طويل المدى، نتج عنه سلسلة الرحلات الاستثنائية (Extraordinaires)، التي تضمنت روايات مثل (عشرون ألف فرسخ تحت الماء)، (رحلة إلى مركز الأرض)، (مغامرات الكابتن هاتيراس)، وغيرها، جمع بينها: التشويق/ تنوع مسارح الأحداث/ خلفية ثرية من المعلومات العلمية والجغرافية لدرجة تؤهلها أن تكون دليلًا موسوعيًا.

يقول الأميرال (بيرد):

-«فوق القطب الجنوبي، كانت مؤلفات (فيرن) ترشدني أثناء رحلتي».

عام 1867م، استغل الأديب أحواله المادية المنتعشة. قرر ألا يكتفي بالرحلات الخيالية، فاشترى سفينة صغيرة أطلق عليها (سانت ميشيل)، أبحر بها حول العالم.

وفي عام 1905م، وصلت الرحلة إلى محطتها الأخيرة بالسماء، ليغادر المغامر (جولي فيرن) عالمنا.

استمر الخيال العلمي الفرنسي بعده، ليقدم أسماء مثل (جوستاف لروج) و(جان دلاهير)، (لاندره موردا)، ومع ذلك لم يصل أحدهم إلى شهرة الرائد (جولي فيرن).

عندما يضع النقاد (ويلز) على الميزان في مقابل (فيرن)، باعتبار أن الأول مجرد

Icecream PDF Editor

حكواتي مسلي، بينما قدّم (ويلز) أعمالًا أكثر عمقًا وإنسانية.

كلام منمق، ولا أستطيع الاعتراض عليه، غير أنني لا أستريح للتعامل مع "التسلية" على أنها "سُبّة"، بل أراها هدفًا راقيًا بما فيه الكفاية، أما عن مقارنتها بأعمال أكثر فلسفية، هذا إهانة للأخيرة أكثر منها شيئًا آخر. بينما لو أخذنا رأي (فيرن) نفسه، سنجده قد أعلن بوضوح أن هدفه اقتصر على المغامرة فحسب، ولما كان عصره متأخرًا علميًا، أسرع الفرنسي الجامح إلى ارتجال تقنيات خيالية يستكمل بها الصورة، فارتبطت أغلب نبوءاته بـ"وسائل انتقال" غالبًا، وليس بقضية المغامرة نفسها. بمرور الوقت، تراكم هذا الزخم التنبؤي الذي صار مضربَ المثل حتى الآن.

رغم ذلك، نراه يتعامل مع المسألة بتصالح شديد، فينفي -في أغلب اللقاءات- استهدافه استبصار أي شيء، أو حتى أي بُعد علمي مقصود؛ إذ يقول صراحةً:

-«لم أتظاهر -بأي شكل من الأشكال- أنني عالم».

في مقابل هذا التواضع، يصف (آرثر كلارك) رواية (من الأرض إلى القمر) -مثلًا- بأنها:

«مسودة لمشروع فضائي، واجهت جميع الصعوبات التكنيكية، وقامت بمحاولة جريئة لحلها».

ليس (كلارك) وحده، اعترف الأديب الروسي العظيم (تولستوي) بأن أعمال (فيرن) تسحره. وانضم إلى ركب المعجبين أسماء على غرار الفنان التشكيلي العالمي (سلفادور دالي)، ومخترع الغواصة (سيمون ريكو) وغيرهم.

ختامًا، كي تكتمل الصورة عن (فيرن)، لا يسعنا إلا أن نذكر جانبها

Icecream PDF Editor

Icecream PDF Editor

إيـزاك أسيمـوف

حذار أن تخطئ بنطقها (أزيموف)؛ فالبروفيسور يتضـايق جـدًا، لدرجـة أنـه كتب قصة بعنوان (انطق اسمي بحرف السين).

بالروسية (Айзек Азимов).

بالإنجليزية (Isaac Asimov).

أما بالعربية فهو (إيزاك أسيموف).

ولد في 2 يناير عام 1920م، لأسرة يهودية تعيش بـ(بتروفيش) جنوب غرب موسكو، لكنه لم يعِ تلك الفترة؛ لأن العائلة هاجرت قبل أن يكمل الثالثة من العمر، ليحطوا رحالهم في ولاية (نيويورك) الأمريكية.. (بروكلين) تحديدًا.

امتلكت الأسرة محلًا للحلوى، وكما هو معتاد في هـذه النوعيـة مـن المتـاجر، كانوا يبيعون الصحف أيضًا، فوقعت يد الفتي عـلى مجـلات الخيـال العلمـي ذات الورق الخشن، (اسم يطلق على موجـة مـن الـدوريات زهيـدة الـثمن، راجت خلال النصف الأول من القرن العشرين)، فغدت الجسر الذي سحبه إلى عالم (الخيال العلمي)، وكـما يقولـون: «كـل قـارئ شـغوف، هـو كاتـب محتمل»، فاستهل (أسيموف) تجاربه الأدبية بفن القصة القصيرة، وراسل بهـا عددًا من المجـلات، في مقـدمتها (الخيـال العلمـي المـدهش)، إلا أن رئـيس تحريرها (جون كامبل)، رفـض، نعـم.. قـد يصـعب تصـديق ذلـك.. لكـن -بالفعـل- الأسـطورة (أسـيموف) لم يولـد عملاقًـا، ولـه قصـص قوبلـت بالرفض -مثل الأغلبية- أثناء مرحلة البدايات، وللحق، فقد تطور بسـرعة،

Icecream PDF Editor

مستفيدًا من ملاحظات (كامبل)، حتى ظهر اسمه -لأول مرة- على صفحات مطبوعة عام 1939م، مرفقًا بقصة (هارب بعيدًا عن فستا).

وكنوع من رفع سقف التحدي، انتقى (كامبل) اقتباسًا شاعريًا ينتمي إلى (رالف إيمرسون)، يقول:

-«لو أن النجوم تظهر ليلةً واحدة كل ألف عام.. فكيف يؤمن البشر -يا تُرى- ويعبدون ويحفظون ذكرى مدينة الله.. جيلًا بعد جيل؟».

طلب (كامبل) من (أسيموف) تأليف قصة مستوحاة من الفقرة السابقة، وهو التحدي الذي قبله الكاتب الشاب، لينتج عنه إحدى أشهر قصصه (حلول الظلام)، والتي اختارتها -فيما بعد- جمعية كتاب الخيال العلمي الأمريكية كأفضل عمل قصير.

أثناء الحرب العالمية الثانية، لبّى (أسيموف) نداء الواجب، وعمل -كمدني- ببحرية (فيلادلفيا) لمدة ثلاث سنوات (من 1942م، إلى 1945م)، وحتى تلك الفترة، لم يبتعد خلالها كثيرًا عن الأجواء الأدبية؛ حيث شاء القدر أن يتعرف هناك على زميلين استثنائيين.

مخطئ من يظن أن المصادفات الغرائبية لا تحدث أحيانًا، حتى لأهل الخيال العلمي، وإلا فما هي احتمالات التقاء ثلاثة من رواده، ليخدموا معًا في نفس المنطقة العسكرية، خلال نفس الفترة؟ هم: الكيميائي المدني (إيزاك أسيموف).. الضابط البحري (روبرت هينلاين).. الملازم احتياط (سبراج دي كامب).

عقب انتهاء الحرب، حصل (أسيموف) على الدكتوراة في العلوم الحيوية عام 1948م، قبل التحاقه بهيئة تدريس كلية الطب- جامعة (بوسطن). استمر

Icecream PDF Editor

تسعة أعوام على هذا الحال، قبل أن يقف في مفترق طرق بين التدريس والأدب، فانتصر حبه للخيال العلمي وتقاعد في عام 1958م، أما عندما كان يناله الحنين إلى معامل الكيمياء، اعتاد إخراج هذه الطاقة في كتابة الدراسات العلمية، والحق يُقال أن رصيده منها بلغ حدًا مهولًا. كما سار على نهج سلفه (ويلز) في الاقتناع بأنه «لا مستقبليات بدون إدراك جيد للماضي»، فأضاف التاريخ إلى حقيبة اهتماماته، وله عدة كتب في هذا الصدد، في الواقع، حاولت حصر المجالات التي كتب فيها (أسيموف)، فلاقيت معاناة شديدة؛ لأنه تميز بكم شديد من التنوع اقترب من (515) كتابًا، علاوة على مئات المقالات، ما بين الكيمياء، العلوم عمومًا، التاريخ، النقد الأدبي، وحتى الأدب الساخر.

أما عن المحطات الأدبية الأبرز، فمن أحد أهم بواكيرها مجموعة (أنا روبوت) 1950م، ثم ألحقها بأولى ثلاثية (المؤسسة) التي نال عنها جائزة (هوجو) للخيال العلمي، بينما صنفها البعض كأفضل سلسلة في تاريخ الخيال العلمي على الإطلاق، وبسببها تعرض لضغط المعجبين -على مدار عقود- كي يضيف أجزاء أخرى، حتى اقتنع أخيرًا عام 1982م ونشر عمله المعروف (حافة المؤسسة)، ليتبعه بالمزيد لاحقًا.

على صعيد الحالة الاجتماعية، انفصل (أسيموف) عن زوجته الأولى عام 1970م، حتى أسعده الحظ بأن التقى (جانيت أوبال جيبسون)، التي كانت وجه فأل أشرق على حياته، فتزوجا عام 1973م، وهي من أكمل معه مشوار حياته، حتى أنها تصدرت لمهمة إتمام الفصل الأخير من (أنا روبوت) بعد وفاته.

Icecream PDF Editor

سبب الرحيل.. عملية نقل دم تمت عام 1983م، مررت إليه فيروس (الإيدز) اللعين، لاحظوا أننا نتحدث عن عصر مبكر، لم يعرف بعد الفحوصات والتحاليل المدققة، الموجودة حاليًا.

ظل (أسيموف) يماطل في مقاومة الفيروس الشرس لمدة تسعة أعوام كاملة، ليذكرنا بمقولته المتسامحة:

-«الحياة محببة والموت هادئ، ولكن المشكلة هي الانتقال».

تم ذاك الانتقال عام 1992م، ليغمض (أسيموف) عينيه إلى الأبد، أي أننا كنا بصدد 72 عامًا من الصعب إحصاء تأثيرها، هل نتحدث مثلًا عن أعماله الغزيرة التي انتقلت إلى الشاشة مثل (أنا روبوت) و(رجل المائتي عام) وغيرها؟

أم نشير إلى أن هناك حفرة على المريخ تحمل اسمه، إلى جوار مجلة مواظبة على الصدور منذ عام 1977م، علاوة على سيرة ذاتية اختار لها عنوانًا يعكس نفس الطبيعة الرائقة:

(كانت حياة طيبة)؟

****

Icecream PDF Editor

آرثر سي كلارك

أصيب بشلل في طفولته، غير أنه تجاوز المحنة بإرادته الصلبة، نفس الإرادة انعكست في الكتابة، مما جعل زميله (إيزاك أسيموف) يشيد به دائمًا. أرجو ألا نظنها محض مجاملة من الأخير؛ إذ شبه أحد النقاد ضمير (الأنا) عند (أسيموف) بأعلى ناطحة سحاب (إمباير ستيت)، لذلك يجب أن تتعامل مع كلامه بجدية، عندما نجده يصف (كلارك) بأنه أعظم كاتب خيال علمي في الكون.

اشترك كلارك مع (أسيموف) -أيضًا- في أن كليهما قادم من أروقة العلم والمختبرات، بالإضافة إلى أن بداية شغف الاثنين بالخيال العلمي بدأت منذ الطفولة، عن طريق مجلات الخيال العلمي الرخيصة، أي بإمكاننا القول أن.. هذه الدوريات التي تباع بسنتات، ويصنفها النقاد على أنها "مرتبة أدنى"، هي صاحبة الفضل في منحنا اثنين من أفضل مؤلفي حقبة الأدب الجاد.

في الوثائق الشخصية لكلارك، ينسبون تاريخ ميلاده إلى (16-ديسمبر-1917)م، أما بلد المنشأ فهي بلدة ساحلية بمقاطعة (سومرست) الإنجليزية.

ظهرت ميول الأدب العلمي باكرًا لدى الصبي؛ الأدب من خلال مشاركاته النشطة في مجلة المدرسة، والعلم من خلال غوايته في تأمل النجوم، وانضمامه فيما بعد لجمعية الكواكب البريطانية.

في سن الرابعة عشر، توفي الأب، مما أطاح بطموح الصبي في الالتحاق

Icecream PDF Editor

بالجامعة، فاضطر للعمل محاسبًا بلندن. بالتوازي مع ذلك، استمرت ميوله الفلكية حتى صار رئيسًا لجمعية (الكواكب) في نهاية الأربعينيات، ثم جاءت الحرب العالمية الثانية بما جرته من ويلات على المملكة المتحدة، فخدم كملازم رادار تابع لسلاح الجو الملكي، وهي الوظيفة التي أتمت له توفير مدخرات طيبة، أعانته -عقب الحرب- على تحقيق حلمه المؤجل بدخول الجامعة، والانضمام لقسم الرياضيات والعلوم، بكلية (كينجز كوليدج).

بلغ (كلارك) ذروة إنجازاته في المجال، بورقة علمية كتبها في زمن سابق، عن حلم الأقمار الصناعية، قدّر احتياج مساراتها المثلى إلى الارتفاع (36000)كم، علاوة على القفزة التي يمكن أن تحدثها في مجال الاتصالات والأرصاد، لذلك، اعترافًا بالجميل، يطلق عليها حتى الآن (مدارات كلارك).

كتب (كلارك) عشرات المؤلفات عن الفضاء، وإن لم تنصب اهتماماته نحو الأعلى فقط، بل أغرم بالغطس أيضًا، فأسس مركزًا خاصًا لتعليمه بـ(سيرلانكا). وكما تخلد اسمه في الفضاء، حصل على نفس التميز مع الأعماق كذلك؛ فينسب إليه مع زميله (مايك ويسلون) اكتشاف معبد غارق هناك. للحق، كل شيء في (سيرلانكا) جذب (كلارك) للاستقرار هناك منذ عام 1966م، إلا أنه لم ينس بلده الأم، وقرر القيام بدور في تشجيع الخياليين الجدد، فتبرع بمنحة عام 1987م لإطلاق جائزة سنوية تحمل اسمه إلى الآن، تشرف على تقديمها لجنة تحكيم من جمعية الخيال العلمي البريطانية.

أشهر أعماله قاطبة (أوديسا الفضاء:2001)، وله حكاية غريبة، تثبت أن "الفكرة" قد تغدو أكبر من القالب الأدبي الذي قد يصبها المؤلف فيه.

Icecream PDF Editor

يعود الأصل إلى قصة قصيرة كتبها (كلارك) تحت عنوان (الحارس)، ثم حولها إلى سيناريو فيلم بالتعاون مع المخرج المتألق (ستانلي كوبريك)، ليصنفه البعض ضمن أفضل الأفلام في تاريخ السينما، فهل اكتفت الفكرة، وكفت عن تأريق مؤلفها إلى هذا الحد؟ كلا.. أجبرته على تحويل السيناريو إلى رواية من عدة أجزاء، حازت نجاحًا كاسحًا هي الأخرى، لتصير أحد أهم كلاسيكيات الخيال العلمي.

من الأعمال الأخرى التي اتسمت بذات الصفة.. (موعد مع راما)، التي تشبه مع (أوديسا 2001) في تناولها لأجسام فضائية غريبة تنتمي لحضارات أخرى، حصد عنها (كلارك) جائزتي (هوجو) و(السديم) الرفيعتين، ثم عاد وناالهما معًا مرة أخرى عن رواية (ينابيع الجنة)، وتتحدث عن مصعد فضائي يتم ربطه بقمر صناعي، هكذا تنتفي حاجة الأرضيين إلى استخدام صواريخ، لأن الانتقال إلى الأعلى يصير مباشرًا.

عام 1988م، زار (كلارك) رفيقٌ لدودٌ قديم.. مرض (شلل الأطفال) الذي ظن أنهما افترقا منذ عقود، فاضطر الكاتب الكبير إلى التقيد بمقعد متحرك، داخل ما يمكن أن نسميه (الكهف الإلكتروني)، فلم يستطع العودة لبريطانيا حتى عند علمه بحصوله على لقب (فارس)، وبديلًا عن نيل التكريم -كما تقتضي العادة- من صاحبة الجلالة شخصيًا، قلّده إياه سفير المملكة المتحدة بـ(سيرلانكا).

في المقابل، على النقيض من جسده، ظل عقله محلقًا حتى آخر أيام حياته، فاكتشفنا -جميعًا- تواصله خلالها مع الكاتب (فريدريك بول) في الطرف الآخر من العالم، واشتراكهما معًا في تأليف (النظرية الأخيرة)، تلك الرواية لم

Icecream PDF Editor

يمهل القدر (كلارك)، فتوفي في (19-مارس-2008)م.قبل صدروها بعدة أشهر.

****

Icecream PDF Editor

بيج ميتشيل

من الأسبق بين مؤلفي الخيال العلمي في الكتابة عن رجل خفي؟

كلا، ليس (هربرت جورج ويلز).. بل (بيج ميتشيل).

ماذا عن السفر عبر الزمن؟!

أيضًا (ميتشيل).

الانتقال الآني؟!

خمن؟ هو كذلك (ميتشيل).

هذا الرجل ارتاد أغلب الثيمات قبل الأغلبية، لكن عند صياغة تاريخ الخيال العلمي، أتعجب من أنه يصير اسمًا شبه منسي تقريبًا.

عندما نرتب قائمة لأفضل عشرين كاتب خيال علمي من الناحية الفنية، ربما لا يأتي (بيج ميتشيل) بينهم، لكن بما أننا نتحدث هنا عن الاستبصار بالدرجة الأولى، فلا ريب أن مكانه محجوز في صدارة أبكرهم.

ولد (ميتشيل) في مدينة (مين) الأمريكية [نفس مهد مواطنه (ستيفن كينج)]، عاش في كنف جديه لأمه، ثم أمضى فترة من التنقل مع والديه، أولهما في سن الثامنة. إلى مسكن يقبع على رأس الجادة الخامسة، بالقرب من مكتبة (نيويورك) العامة، حيث تفتحت مدارك الطفل (ميتشل) على عالم لا حدود لروعته. ثم حظي عام 1863م، بالإقامة في منزل على مرمى حجر من نهر (تار) بـ(نورث كارولينا)، حشد هناك مجمل ما اكتسبه من سنوات القراءة الباكرة، ليتجرأ على مراسلة الصحيفة المحلية (The Bath Times)، فذاق

Icecream PDF Editor

بصره -لأول مرة- بهجة رؤية نص يحمل اسمه في مطبوعة ورقية، وهو لم يزل بعد دون الخامسة عشر. قبل أن تحل -عقب ثلاث سنوات- مصيبة بهذا البصر، نقصد المعنى الحرفي للكلمة ها هنا، إذ طارت جمرة من مدخنة القطار، لتصيب عين الطالب العشريني بجامعة (بودوين)، فأسرعوا به إلى المستشفى، لكن بعد فوات الأوان، إذ انطفأ نورها إلى الأبد.

حادث قاصم بأي مقياس، إلا أن (ميتشل) قرر التعامل مع أوجاعه بالطريقة التي يعرفها، بأن يترجمها في شكل (أدب)، فشرع -مباشرة- في حياكة قصة (Tachypomp).

هكذا تجاوز الأمر، ليبدأ رحلة صعوده في بلاط صاحبة الجلالة، تحديدًا جريدة (الشمس) اليومية بـ(نيويورك)، التي تدرج في سلمها حتى وصل إلى منصب رئيس التحرير عام 1897م.

سطر (ميتشيل) عشرات القصص التي كرست ريادته، بالإضافة لباعه الطويل في القضايا الماورائية، التي حققها وكشف زيفها عبر صفحات الجريدة.

تستطيعون القول، أنه كان النسخة الأمريكية من (رفعت إسماعيل). في نفس الوقت، آمن بمبدأ «الاختلاف في الرأي لا يفسد للود قضية»، فاحتفظ بشبه صداقة مع شخصية كـ(هيلانا بلافاتسكي).

كما قلنا آنفًا، سبق (ميتشيل) نظيره (ويلز)، في مضمار (السفر عبر الزمن)، عندما تقدم بالعمل الذي ذكرناه في الفصل الثاني (الساعة التي عادت إلى الوراء) 1881م. في نفس العام، كان لدينا قصة (الرجل الكريستالي)، التي تناولت فكرة (الاختفاء عن الأنظار) بصبغة علمية، قبل ستة عشر عامًا من

Icecream PDF Editor

إشهار (ويلز) لـرجله الخفي.

كما ناقش الأمريكي عام 1874م (الترحال بسـرعة لانهائيـة، وعامـل نسـبية الزمن) ضمن قصة (Tachypomp)، وذلك قبل إعلان (أينشتاين) لنظرياتـه بنحو ربع قرن.

صبر ثلاثة أعوام، قبل الدفع بنصين قصيرين جديدين، أحدهما (الرجـل بـلا الجسم) الذي ورد في باب (الانتقال الآني). الآخر يُسمى (نقل نفوسهم) عن إمكانيـة (زراعـة رأس). ثـم طـور موضـوعاته إلى الكـلام عـن التحـول والطفرات، من خلال قصة (Old Squids and Little Speller).

أكمل الطيران بخياله عام 1879م، إلى عالم الكمبيوترات الفائقة والسيبورج في (The Ablest Man in the world).

كف (ميتشيل) عن الاستلهام -فقط- من (الفيزياء، الأحياء، إلخ)، وزحزح اهتماماته -قليلًا- لتشمل الخيال العلمي الاجتماعي؛ ففـي كلاسـيكيته (ابنـة السيناتور) يقفز من زمنه -1879م- إلى عام 1937م، حيـث قصـة ارتبـاط بطلتها ابنة عضو في مجلس الشيوخ، مع آخر من لون بشرة مختلف، (كان ذلك ضربًا من الخيال العلمي حينذاك)، وفي الخلفيـة يصـف صراعًـا طـويلًا بـين الولايات المتحدة والصين، علاوة على ظفر المرأة الأمريكية بحق التصـويت، وكلها -كما نلاحظ- تطلعات تقدمية جدًا بالنسبة لزمنه، تحققت عـلى أرض الواقع فيما بعد.

على الناحية الأخرى، لم ينس -خلال صفحات نفس العمل- أن يضع لمساته المعتادة من الخيـال العلمـي الصـعب، كاسـتنتاجه المبكـر لظهـور مخترعـات مستقبلية مثل التدفئة الكهربائية، والأغذية المركزة، والأهم، حديثه عن قدرة

Icecream PDF Editor

العلم على تجميد البشر في سبات صناعي، قبل إعادة إحيائهم في وقت لاحق.

لكن.. للأسف.. مثل ذاك الحلم الأخير لم يكن قد تحقق عام 1927م، ليسعف مؤلفه النبيل، عندما أصيب هو نفسه بنزيف في المخ، توفى على إثره، ليدفن في منطقة (جلين ريدج).

قال كاتب الرعب الشهير (لافكرافت) -ذات مرة- ما معناه:

-«أتوقع بعد مماتي أن يمحى ذكري من الوجود؛ لأن أغلب ما كتبته متفرق بين عشرات الصحف والمجلات».

من حسن حظ (لافكرافت) أن أحد تلامذته أنشأ دار نشر خصيصًا لجمع تلك الأعمال المبعثرة، بينما عانى (ميتشيل) من نفس الأزمة، فتأخر حصوله على منقذ مماثل حتى عام 1973م (أي بعد وفاته بست وأربعين عامًا)، عندما انتشل (سام موسكوفيتش) الإرث من تحت الركام، وقام بجهود مضنية لجمع أعمال الكاتب المجتهد، قبل أن إصداراها في كتاب، استهله بمقدمة طويلة عن سيرة (ميتشيل) الذاتية.

****

Icecream PDF Editor

خاتمة

يقولون:

-«لا تكتب مقالًا، غير صالح لأن يكون جزءًا من كتاب».

راقتني العبارة جدًا، وشعرت أنني بحاجة إلى تطبيقها في مجال الخيال العلمي، خصوصًا مع تأسيسنا للمبادرة المتخصصة (لأبعد مدى)، ومجلتها الإلكترونية (ومضات). فاخترتُ مجال (النبوءات) بالتحديد، ولعل بعض القراء لاحظوا أن جلّ ما أكتبه في تلك الفترة، يتمحور حول شيء واحد: مشوار تفاعل الأدب مع العلم داخل إطار ثيمة معينة كـ (السفر عبر الزمن، الانتقال الآني، الإدراك الفائق للحس، الذكاء الصناعي، ثورة الاتصالات، كائنات من كواكب أخرى، إلخ).

التزمتُ بالكتابة داخل نفس الإطار، حتى في أغلب المقالات المتفرقة، التي نشرتها -خارج (ومضات)- بمواقع إلكترونية ما بين (إضاءات)، (أراجيك)، (ساسة بوست)، إلخ.

انتقيتُ شهر (رمضان) كموعد سنوي للعمل على هذا الموضوع؛ على أساس أن يتراكم -خلال سنوات- ما يصلح لأن يكون نواةً لكتاب مُزمع.

لماذا (رمضان) بالتحديد؟

نعلم -جميعًا- ما يحدث خلال الساعات الأخيرة قبيل الإفطار تحديدًا.. عندما نعاني نقص الجلوكوز في أمخاخنا، وباعتباري أميل إلى علاج أي إرهاق عن طريق توريط نفسي في المزيد منه، على غرار (وداوِها بالتي هي الداء)،

Icecream PDF Editor

اعتدت -حينذاك- البحث عن أكثر عمل ينهكني -ذهنيًا- في الظروف العادية، ومن ثم أمارسه.. فلم أجد أفضل من مطاردة تاريخ التفاعل المعقد بين العلم والأدب، من منهما ألهم الآخر؟

هكذا اقترنت ذكرى شهر (رمضان) خلال الأعوام الأخيرة، بالصفحات التي بين يديك الآن.

في الواقع، كانت أحد أجمل المطاردات المثيرة للشغف في حياتي!

ثم ألح عليّ فيها خاطر -مؤخرًا- بدافع من ظروف شخصية، يدفعني إلى أن: «يكفي! لا داعي لانتظار رمضان القادم.. فلأنه ذلك الآن».

بناء عليه، تفرغت خلال آخر شهور 2016م، بغرض تنقيح المسودة الأخيرة.

أنظر -الآن- في التقويم الموجود أسفل شاشة الحاسب، فأجده يشير إلى التاسع من ديسمبر بالتحديد.

يااااه، أخيرًا!!

ظننت أن بلوغ كلمة (تمت)، صار ضربًا من الخيال العلمي في حد ذاته.

❑❑❑

يقول (ويليام جيبسون) في حواره مع (CNN):

-«أفضل استخدام للخيال العلمي هو محاولة فهم واقعنا المعاصر، بدلًا من محاولة التنبؤ إلى أين نحن ذاهبون».

على الناحية الأخرى، لطالما كرر (جولي فيرن) قولته:

-«لم أتظاهر -بأي شكل من الأشكال- أنني عالم».

Icecream PDF Editor

حتى (كلارك) الذي كان عالمًا بالفعل، قبل أن يكون كاتب خيال علمي، أكد بدوره:

-«الخطأ فادح أن ينسب لأدب الخيال العلمي دور تنبؤي ما؛ فليس بإمكان هذا الأدب فعل شيء ما بالنسبة للتنبؤ بالمستقبل، فرسالة أدب الخيال العلمي ووظيفته تتحدان في تنمية مخيلات الناس ومنحهم القدرة على التفكير بالمستقبل».

لنلاحظ أن هذه الآراء، خرجت من فم أصحاب أكثر الاستبصارات صوابًا، فما بالنا بمن هم أدنى؟!

جميعهم اتفقوا على نفس وجهة النظر، واسمحوا لي أن انضم لصفوفهم، وأؤكد أن الأديب وظيفته (الحكي) فقط.

بل أختلف مع (كلارك)، ولا أرغب حتى في تحميل (الخيال العلمي) وظيفة (حث المخيلة على التفكير في المستقبل)، بل أفضل التعامل معه كأي لون أدبي آخر، دون أدوار أكثر أو أقل.

أو ربما -إثر التعرض لبعض الضغط- قد أضطر للاعتراف بأن الخيال العلمي أقرب -بقليل- من غيره، في دغدغة علاقتنا بالغد. كما يقول (توبياس باكيل):

-«أظن أنه على الخيال العلمي أن يتعامل مع المستقبل. لا يعني ذلك أن يتنبأ به، رغم أنه ذلك هو التصور السائد عادة. كما أننا نحذِّر من المستقبل. نتوسل إليكم ألا تسلكوا مسارًا محددًا. نحذر بشدة من مسارات مستقبلية محتملة. نتساءل حول ما إذا كان أحد مسارات المستقبل مثيرًا للاهتمام. نحلم بشأن مستقبل محدد. هناك طرق عديدة مختلفة للتعامل معه. رغم أنه في كثير من

Icecream PDF Editor

الأحيان يتعلق الخيال العلمي بنا اليوم، وبقولنا إنه (إن استمر هذا) فإننا ننتقد شيئًا بناءً على نقطة بدء في حاضرنا. عبر وضع افتراضات بشأن المستقبل، يمكننا الإشارة إلى العواقب وتسليط الضوء على جزءٍ أكبر من الطريق أمامنا».

كل أسئلة (باكيل) تلك تخطر في بال كاتب الخيال العلمي، لكن أولًا وأخيرًا، الأدب ككل يحثنا على الاقتراب أكثر من إنسانيتنا، يتساوي في ذلك النفسي مع الاجتماعي مع الرومانسي، حتى التاريخ -لو نظرنا إليه بأفق أوسع- سنجد أنه أيضًا يمارس إسقاطات على أحداث في الماضي، ليساعدنا على التفكير في المستقبل، لذلك رأينا مدى الاهتمام به من قبل مؤلفي خيال علمي عظماء، مثل (ويلز) و(أسيموف).

هكذا، تتضاءل كل تلك التصنيفات عند مزاولة الكتابة، فلا أرى للمؤلف مهنة غير (الحكي)، لا وعظ، ولا تنبؤ، ولا غيره.

لكن ولنفرض -على سبيل الجدل فقط- أن روائيًا مارس (التنبؤ القائم على بحث علمي)، واختار أن يبثه إلى الجمهور داخل قالب أدبي!

في الأغلب، لن يجاهر بتعمده بذلك؛ لا أحد يحب التورط في مقامرات غير مضمونة من هذا النوع، خصوصًا مع كم الحرج الذي سيلاقيه، في حال فشلت توقعاته!

هذه اللعبة خطرة جدًا، خصوصًا عندما تكتب قصة بناء على احتمال حزب معين في انتخابات، أو هزيمة جيش في حرب حالية لم تنتهِ بعد، إلخ. فتطرح هذه التفاصيل داخل عملك، كواقع تدور الأحداث على خلفيته، وليس حتى كعالم خيالي موازي أو تاريخ بديل، كيف تتوقع أن يفتح قارئ كتابك،

Icecream PDF Editor

ويندمج مع الحبكة، بينما يرى التاريخ الحقيقي حوله قد سلك منحنى مغـايرًا تمامًا.

يعد أستاذ العلوم السياسية (عز الدين شكري فشير) أحد أشهر من مارسـوا هذه المخاطرة في روايته (بـاب الخـروج)، حيـث توقـع خلالهـا الكثـير مـن الانتكاسات التي تلت ثورة (يناير) على أرض الواقع بالفعل، و...

أصاب.

لكن.. أؤكد أنه (الاستثناء الذي يؤكد القاعدة).

عمومًا، لا أعتقد أن كاتبًا سيجرؤ -ذات يوم- على تقديم روايتـه للجمهـور باعتبارها (نبوءة مع سبق الإصرار والترصد)؛ إذ سيظل هناك فارقًا كبيرًا بين (الأدب) وبين (الدراسات المستقبلية) على غرار أعمال (أورفين توفلر).

كما يجب الوضع في الاعتبار عدة نقاط:

ـ لا أحد من المؤلفين -الخيـال العلمـي خصوصًـا- يـرجم بالغيـب، لـذلك ستجـد أنه.. حتى النبـوءات التي تحققت، لم تقـع بالميللي.. بل شـاب أغلبهـا عدد من التفاصيل الخاطئة.

ـ في مقابل عشرات التوقعات الصائبة التي ذكرناها في الفصول السابقة، نجد الآلاف من القصـص والروايـات الأخـرى التـي اتضـح شـطط فرضـياتها، وتناقضها عـما أثبتـه العلـم لاحقًـا، فـأكرر ضرورة ألا يعمينـا التركيـز عـلى الاستثناءات، فنظنها.. القاعدة.

هذا سيشبه من ينبهر بحدث أو اثنين رآهما في المنـام، ثـم تحققـا عـلى الأرض بالفعل، فيظن أن أحلامه تمثل (رؤى) في المطلق، وينسى أنه في مقابـل هـاتين المرتين، شاهد المئات لم يصب منهم شيئًا قط.

Icecream PDF Editor

هدف الكتاب أن نؤرخ للتفاعل بين حركتي العلم والأدب، وبالطبع، ذكرنا أمثلة وليست حصرًا؛ فنحن بصدد تفاعل مشتبك معقد جدًا، يحتاج مجلدات كاملة للإلمام بتطوراته، وحتى بعد أن تنهيها، ستظل عاجزًا عن تحديد:

«أيهما ألهم الآخر؟»

خصوصًا أننا كنا -أمس- بصدد ثقافتين مختلفتين:

- العلمية التي يتم تداولها بين المختبرات ومراكز البحوث.
- الإنسانية بما تشمله من فنون وآداب.

في بعض الأحيان، كانت النظرة قاسية جدًا إلى النوع الثاني، لدرجة أن أصدر البريطاني عام 1959م (س ب سنو) كتابًا بعنوان (الثقافتان)، يحصر أهميته في كونها مجرد تسلية وملء فراغ، وأن العلم ينفرد -وحده- بكونه المحرك الرئيسي للتقدم.

بالطبع، رؤية غريبة ومُجحفة جدًا، خصوصًا عندما نعلم بأن (سنو) روائي بالأصل، فلا أجد مبررًا لهذا القدر من (تقزيم الذات).

بالتوازي مع ذلك، توجد -بالتأكيد- مدارس نقدية أكثر إنصافًا، منحت الثقافة الإنسانية تقديرها المُستحق، باعتبارها الروح التي لا تستطيع المادة الاستغناء عنها.

في العصر الحديث، طرأت تغيرات عجزت إزاءها النظريات السابقة -سواء المنصفين أو المجحفين- عن مجاراتها؛ حيث كثر مؤلفو الخيال العلمي، القادمون من كليات الطب والهندسة وما شابه، أو أدباء حرموا من هذه الخلفية المساعدة، فقاموا بتثقيف أنفسهم علميًا بشكل ذاتي. في المقابل، حدثت هجرة في الاتجاه العكسي، لنرى علماء يتسلحون بأدوات فنية وأدبية،

Icecream PDF Editor

كي يقدموا للعامة نوعًا من تبسيط العلوم، سواء في شكل منتج مقروء أو مسموع أو مرئي.

أطلق (جون بروكمان) على كل هؤلاء اسم (الإنسانيون الجدد) كتعبير عن انتهاء عصر الثقافتين، وتحولهما إلى ثلاثة، بظهور هذا المنبر الوسط الذي ينأى بنفسه -تمامًا- عن تقديم نبوءات، أو أجوبة صحيحة، فيكتفي بِحَثّ الجمهور على التفكير في... الأسئلة الصحيحة. وحسب ما استعرضناه على مدار الفصول السابقة، أزعم أن مؤلفي الخيال العلمي.. نجحوا في ذلك إلى حد كبير.

❑❑❑

ياسين. أ. س

جمهورية مصر العربية- محافظة (أسوان)

3 ديسمبر 2017م

Icecream PDF Editor

إهداء

إلي / أبي.

الرجل الوحيد الذي -منذ وعيتُ على الدنيا- تتحول جميع نقاشاتي معه إلى ما يشبه مباراة شطرنج بين يد يمنى وتوأمها اليسرى.

ربما لفرط تشابه عقلينا أو الجينات المشتركة التي تجعلنا نستخدم نفس الطرق والحيل الإقناعية. كنتُ أستطيع التنبؤ مسبقًا بآرائه وردود أفعاله ، أو على الأقل ظللت أظن ذلك ، حتى رمضان الفائت.

عندما بِتُّ معه ليلته الأولى في المستشفى.

في الظهيرة ، تركتُ العناية المركزة ، مستجيبًا لطلب أخي الأكبر أن أرتاح هذا المساء ، كي أكون بكامل وعيي عند المبيت كمرافق في اليوم التالي.

أصنف موافقتي حينذاك ، كأكبر هزيمة نالها ظني السابق بأنني:

- كائن تصعُب مفاجأته؛ نظرًا لإصابتي بمرض "رسم توقعات مسبقة طوال الوقت ، لكل الاحتمالات (مهما كانت مستبعدة أو صادمة)".

لم يخطر ببالي أو أتنبأ على الإطلاق ، أنها ستكون الليلة الأخيرة.

رحل أبي في شهر (رمضان) الفائت ، أي نفس الشهر الذي كنت أنهي فيه مسودة هذا الكتاب.

فعكفت على اتمامها بعد انتهاء أيام العزاء مباشرة.

Icecream PDF Editor

يمكن القول أنني: وجدتها الطريقة الوحيدة لـ... أعجز عن التوضيح ، أو اختيار تعبير مناسب.

لعلكم تفهمونني من تلقاء أنفسكم.

ختامًا ، أتمنى لو زدتم على ذلك.. أن تتذكروه بدعاء.

❑❑❑

Icecream PDF Editor

المراجع

- (فيزياء المستحيل).. ميشيو كاكو.
- (دليل كامبريدج للخيال العلمي).. تحرير: إدوارد جيمس - فرح مندلسون.
- (المرجع في روايات الخيال العلمي).. كيث بوكر- آن ماري توماس.
- (الخيال العلمي أدب القرن العشرين).. محمود قاسم.
- (الخيال العلمي- مقدمة قصيرة جدًا).. ديفيد سِيد.
- سلسلة (روايات عالمية للجيب).. ترجمة: د. أحمد خالد توفيق.
- (رومانسية العلم).. كارل ساجان.
- (آفاق أدب الخيال).. روبرت سكولز.. وآخرون.
- (موجز تاريخ الزمان).. ستيفن هوكينج.
- (حضارات مفقودة).. محمد العزب موسى.
- (رسالة اليونسكو عن أدب الخيال العلمي).. مجموعة مؤلفون.
- (مهندسو الخيال).. ياسر أبو الحسب.

❑ الدوريات:

- مجلة (الخيال العلمي)- وزارة الثقافة- سوريا.
- مجلة (العربي العلمي)- المجلس القومي للثقافة والفنون والآداب- الكويت.
- مجلة (العلم)- المركز القومي للبحوث- مصر.

Icecream PDF Editor

Icecream PDF Editor

■ أعمال أخرى للمؤلف:

- رواية (قربان): بالإشتراك مع د. إبراهيم السعيد. دار بصمة للنشر والتوزيع 2017م.

- رواية (وراء الحواس): دار الفؤاد للنشر والتوزيع 2016م.

- رواية (المنحوتة): دار أطلس للنشر والتوزيع 2015م..

- رواية (الأمسية المظلمة): بالإشتراك مع (محمود عبد الحليم، داليا مصطفى صلاح، مصطفى جميل). دار الرسم بالكلمات للنشر والتوزيع 2014م.

- المجموعة القصصية (الكون المعكوس): دار الوراق للنشر الإلكتروني 2013م.

-(أبجدية ومضات): مبادرة (لأبعد مدى). دورية من [28 عددًا] حررها بالإشتراك مع نحو 36 قلم عربي، من حوالي 9 دول.

- كتاب (خط الثقافة المستقلة: القاهرة- أسوان): مبادرة (لأبعد مدى).

❖ تتوفر روابط تحميل إلكتروني مجاني، لآخر أربعة عناوين، من خلال مدونة الكاتب:

http://yassensaid.blogspot.com

Icecream PDF Editor

❖ وسائل التواصل الأخرى:

- فيس بوك:

https://www.facebook.com/JassenASaid

- البريد الإلكتروني:

yasaid@yahoo.com

Icecream PDF Editor