اليهود
علماء سرقات

عبدالعزيز الفقيري

الألوكة
موقع الموسوعات الثقافية المدرسية
www.alukah.net

اليهود

علماء سرقات

عبدالعزيز جايز الفقيري

الألوكة
www.alukah.net

بسم الله الرحمن الرحيم

المقدمة:

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على نبينا محمد خاتم الأنبياء والمرسلين، وآله وصحبة أجمعين .. ثم أما بعد:

أتذكر عندما كنت في المرحلة الثانوية وتحديداً في الصف الأول ثانوي أي قبل تسعة سنوات تقريباً من الآن؛ شرح لنا معلم مادة الأحياء اختراع المجهر المركب للحسن بن الهيثم، فقال بأن كل ما فعله الحسن بن الهيثم هو فقط اختراع المجهر البسيط.

فشعرت بنغزة غضب واستنكار حزت في نفسي؛ كيف يقال عن الاختراع أنه بسيط وهو لم يرى النور إلا بعد أن أحسنت أصابع الحسن بن الهيثم لتقدم حلاً لأعين البشرية يمكنها من رؤية الأشياء التي لا تراها أعينهم.

وحتى تفهم المسألة بشكل أعمق سوف أطرح لكم مثالاً ظاهراً أمام كل منزل.

إنها السيارة؛ حيث استطاع العالم الألماني بنز عام (1885م) أن ينتج أول سيارة تجارية باسم موتورفاجن. وهي سيارة تعمل بمحرك بنزين رباعي الأشواط من تصميمه، وتتحرك على ثلاث عجلات. وقد حصل على براءة الاختراع عن هذه السيارة في (29) يناير (1886م). واستطاع أن يبيعها عام (1888م) قبل أي مصنع آخر بأربع سنوات.

فهل يتجرأ أحد أن يقول بأن سيارة بنز الأولى بسيطة وليس لها أي أهمية اليوم؛ فاليوم نتحدث عن السيارة الكهربائية، واليوم نتحدث عن السيارة الطائرة، واليوم نتحدث عن السيارة الكاشفة للألغام ... الخ.

بالطبع؛ صاحب هذا الكلام مثله كمثل شخص ملَّ من مذاق خبز مطاعم قريته، بسبب رداءة جودة القمح المستعمل في عملها؛ فقام أحد الخبازين بجلب قمح جيد النوعية من حقل لأحد الفلاحين المثابرين والمكافحين على جودة محصوله من القمح؛ فاشترى منه كيساً من القمح ليعمل منه قطعاً من الخبز يروق طعمها للجميع.

فما كان من الخباز إلا أن عجن العجينة وحمر الخبزة؛ فتوافد الناس عليه وأصبح لا يُعرف خبزٌ في القرية إلا خبزه، ونسب فضل طعم الخبز إليه؛ في حين أن الفضل في الأساس هو لصاحب حقل القمح الذي أجاد في إنتاج محصولٍ جيدٍ من القمح.

وها هي معارض السيارات بجميع أنواعها وموديلاتها وسرعاتها كلها أتت بعد أو سيارة خرجت إلى العالم، وكلها بنيت على فكرة بنز الأولى البسيطة، التي بنو عليها بنيانهم .. فصناعة السيارات كمثال هي أشبه ببرج وضع أساساته بنز صاحب أول سيارة وبنى من بعده أدواراً وطوابق فوقه بلغت الآلاف كلها تحت أساسات بنز الأول الذي ربما لو اهتزت أساساته لما رأينا للسيارات أثراً، أو لربما تأخرت صناعة السيارة أمداً بعيدا.

وفي هذا الكتاب – بإذن الله – ، ستقرؤون حقائق لا حقيقة، وفواجع لا فاجعة، وسرقات لا سرقة واحدة.

حينما تسرق ثمار العقول، وتسلخ بصمات الأيدي، حتى لا يعرف الفاعل .. هنا؛ أعلم أن وراء هذا العمل الخبيث من هو أخبث.

هؤلاء السارقون لا يتخفون ولا يهربون؛ بل يكرمون بإنجازات غيرهم، ويكرمون بجهود سابقيهم .. فهم كمن قتل القتيل ومشى بجنازته، بل وأخت بقية ماله ومتاعه علانية.

قال تعالى: **{لَا تَحْسَبَنَّ الَّذِينَ يَفْرَحُونَ بِمَا أَتَوا وَّيُحِبُّونَ أَن يُحْمَدُوا بِمَا لَمْ يَفْعَلُوا فَلَا تَحْسَبَنَّهُم بِمَفَازَةٍ مِّنَ الْعَذَابِ ۖ وَلَهُمْ عَذَابٌ أَلِيمٌ}** [آل عمران: 188].

أقرؤوا هذا الكتاب الصغير، وأيقنوا بأن الحقيقة أكبر من ذلك بكثير؛ فلم نطلع إلى على عود من حزمة سارق، ولم نعثر إلا على بعيرٍ من قافلة لقطاع طريق.

الألوكة
www.alukah.net

من سرق «الاختراع»؟

د. هيا إبراهيم الجوهر

هل تعرفون من هو (صابر باتيا)؟ أجزم أن أغلبكم لم يسمع به رغم أنكم تستخدمون اختراعه يوميا وبعضنا لا يستطيع الاستغناء عنه لأنه وسيلته للاتصال بالعالم وإدارة أعماله عن بعد وبسرية... إنه شاب هندي مسلم قام باختراع أعظم طريقة تواصل في السنوات الحالية وهي (الهوت ميل) البريد الإلكتروني الشخصي (فعندما حذره رئيسه من استخدام خدمة الشركة في المناقشات الخاصة بحث عن طريقة تضمن الخصوصية في المحادثات الإلكترونية) وباع اختراعه بـ(400) مليون دولار لـ (بيل جيتس) أنفقها على مشاريع دعوية وخيرية!! وليس هو فقط من نسيه التاريخ بل هناك مخترع البريد الإلكتروني العام وعلامة (@) الشهيرة (التي كانت تربط بين اسم المستخدم وعنوانه) يدعى (راي توملينسون) لم يستفد من اختراعه لا ماديا ولا معنويا ولا يزال يعمل في الشركة نفسها التي ابتكر خلالها البريد الإلكتروني مصادفة، واستغرق منه ذلك (30) ثانية غيرت وجه العالم، وأول رسالة أرسلت في التاريخ عبر هذه الوسيلة كانت عام (1982م) أرسلها توملينسون إلى نفسه ووصلت إليه في الحال، كما أسهم في تأسيس شبكة اتصالات داخلية (جدة الإنترنت)، التي ورثت لنا شبكة المعلومات العالمية العظيمة (الإنترنت)، وبعد عشرين عامًا حصل على عدد من الجوائز!! ولا يزال يعيش في الظل.

ولنعد بالزمن إلى عام (1854م) حين اشتد المرض على زوجة المخترع الإيطالي (أنطونيو ميوتشي) مما جعلها طريحة الفراش ولا تقوى على الحركة فقام بتصميم جهاز صغير يصل بين حجرة نومها ومختبره لتتحدث معه عند الحاجة وكان هذا الجهاز بداية اختراع الهاتف الذي سبق (جراهام بل) بعشرين عاما!! وخلال عشرين عاما طور اختراعه وسماه (التلغراف الناطق) ولكنه للأسف لم يستطع تسجيل براءة اختراع لفقره وعدم تمكنه من دفع رسوم التسجيل العشرة دولارات!!

وعندما احتاج للعلاج باعت زوجته اختراعاته لتاجر خردة ومن ضمنها نموذج الهاتف بستة دولارات فقط..... وبعدها بفترة أعلنت الصحف اختراع الهاتف على يد المخترع جراهام بل ؟؟!!..... وحينها رفع ميوتشي قضية على مكتب براءات الاختراع وتوفي قبل أن يكسبها ومات

فقيرا، وبعد (122) عامًا (سنة 2002م) اعترف الكونجرس بأنه مخترع الهاتف وتم تعديل براءة الاختراع باسمه بدل (جراهام بل) ولكن لايزال الناس يحفظون اسم جراهام بل ويدرسونه في مدارسهم حتى اليوم على أنه مخترع الهاتف؟!

أما (نيكول تسلا) هل سمعتم باسمه من قبل؟ قلة من الناس تعرفه رغم أن اختراعاته التي تجاوزت (800) اختراع كانت السبب في تطور البشرية ووضع نواة عالم متقدم لغرابتها وتجاوزها حدود العقل والمنطق مما جعلهم يتهمونه بالجنون.

فالريموت كنترول الذي بين يديك والرادار الكاشف للطائرات والغواصات وغيرها تشهد لهذا العبقري المجهول بأنه سابق عصره، ورغم كل ما بذل فقد نسب العديد من اختراعاته لغيره ولم يبرز اسمه عبر التاريخ. فقد اكتشف أشعة اكس قبل (روتنج) الذي سجل الاختراع باسمه واكتشف موجات الراديو المستخدمة حتى يومنا هذا، قبل (11) عامًا من تسجيلها باسم العالم (ماركوني) وفي عام (1944م) حكمت المحكمة بتسجيل الاختراع باسم (تسلا) ولكن بعد وفاته بعام مفلسا ....!!

وهذا نصيب بعض المخترعين فإما أن تطغى شهرة اختراعه على اسمه وإما أن ينسب إلى غيره وينسى المخترع الأصلي.

الألوكة
www.alukah.net

طريقة برايل فكرة عربية [1]

روى (الصفدي) في كتابه "نكت الهيمان" في ترجمته لعلى بن أحمد الآمدي المتوفي عام (712) هـ؛ أنه له خبرة عجيبة بكتبه؛ فإذا أمر يده على الصفحة قال: عدد أسطر هذه الصفحة كذا وكذا سطراً، وفيها بالقلم العريض كذا، وإن اتفق أنها كتبت بخطين أو ثلاثة قال: اختلف الخط من هنا إلى هنا، وإنه كان إذا اشترى كتاباً بشيء معلوم أخذ قطعة من ورقٍ وفتل منها فتيلة لطيفة، وصنعها حرفًا أو أكثر من حروف الهجاء لعدد مثمن الكتاب بحساب الجمل، ثم يلصق ذلك علة طرف جلد الكتاب من الداخل، وهذه الفكرة في استخدام العلامات البارزة والتي وضعها برايل للعميان هي فكرة عربية سبق إليها الآمدي لويس برايل بنحو (700) عام.

---

[1] حاولنا في هذا الكتاب تسليط الضوء على الانجازات الإسلامية في الاختراعات والعلوم والفنون؛ حتى يعرف القارئ من سرق الاختراع، ومن هم أهل الاختراع.

من الذي اخترع المذياع (الراديو)؟

مخترع المذياع ليس شخصًا واحدًا إنما هم أربع شخصيات، أو أربعة علماء اشتركوا في اختراعه، أو أن كلاً منهم أضاف شيئًا ما لاختراع زميله.

الأول: هو ماكسويل من اسكتلندا، وكان هو أول من تنبه لانتقال الشرارة الكهربائية الضوئية في موجات لا سلكية وكان هذا في عام (1855م).

ثم جاء هرتز الألماني الذي اكتشف انتشار الموجات وتحركها ونجح في استقبالها من مسافة لا تزيد عن ثلاثين مترًا.

وبعده جاء العالم الثالث وهو أشهر اسم ارتبط باختراع الراديو وهو ماركوني الإيطالي واستطاع أن يواصل التجارب التي سبقته واستقبل الموجات الصوتية على بعد آلاف الكيلومترات وكان هذا من الأهمية بمكان فأهم شيء في الراديو هو وصول الموجات إلى أبعد مسافة ممكنة.

ونجح ماركوني في هذا الاكتشاف في سنة (1895م)؛ ولكن إيطاليا لم تهتم كثيراً بهذا الاكتشاف فسافر ماركوني إلى إنجلترا وكانت والدته إيرلندية، وعرض على الإنجليز اكتشافه واستطاع أن يؤسس شركة ماركوني للبرق والتلغراف عام (1900م).

أما الشخص الرابع الذي ارتبط اسمه بالراديو أيضاً فهو لي فورست فقد توصل لطريقة صنع الصمامات في سنة (1907م)، وبوساطتها أمكن تحويل الذبذبات الكهربائية إلى تيار مستمر وبذلك أصبح الحديث في الراديو ممكنًا.

وكان أول إرسال إذاعي من محطة في هولندا عام (1919م) وبدأت الإذاعة البريطانية إرسالها عام (1923م)، والإذاعة المصرية صارت تبث برامجها سنة (1934م).

الألوكة
www.alukah.net

قصة اختراع مسجل الأصوات

في أحد الأيام من سنة (1877م) خرج أديسون من معمله وأعطى لأحد مساعديه تصميماً مرسوماً، سهر عليه الليل كله وأخبره أن يصنعه وبأنه يريد صنع آلة تتكلم.

سخر مساعده كروسي من الفكرة وقال: "لن تعمل مستحيل". قال أديسون: "أنجزها وسأريك كيف تعمل".

قال "كروسي": (إن عملت فسأهديك صندوقاً كاملاً من السيجار "وهو شيء غالي ومكلف").

وبعد ثلاثين ساعة من العمل المتواصل، انتهى كروسي ووضع الآلة أمام أديسون ووضع لوحاً سميكاً من التنك حول الطبل وأدار اليد ثم أخذ يغني بصوت عالي أغنية أطفال وأخذ العمال يضحكون بعدها، أوقف الزر وأدارها مرة أخرى لتخرج أصوات الغناء من جديد فصاح كروسي يا الله! الآلة تتكلم

وانتشر الخبر المدهش في جميع أنحاء العالم وأطلق على توماس لقب الساحر.

جاءته رسالة بعد أيام من البيت الأبيض تطلب منه مقابلة الرئيس فوراً ليتأبط آلته ويذهب للبيت الأبيض ليجد الرئيس (هايس) وكبار الضيوف بانتظاره وما أن سمعوا الآلة المعجزة (المسجلة) حتى طار (هايس) لزوجته منتصف الليل لتشاهد هذه الأعجوبة.

وهنا: هل نستطيع القول بأن أديسون اخترع مسجل الأصوات بمفرده؛ أم هناك شخص قطع له منتصف الطريق وهو مساعده؟

حقيقة أديسون!!

حقيقته التي لا يعلمها الكثير من الناس .. كان توماس أديسون الذي درج على عادة استخراج براءات عامة لاختراعات لم ينجزها بعد وكذلك المسارعة إلى مقاضاة كل من نجح في تحقيق اختراع عملي معين قبله وفقًا لمسارات مشابهة.

تبقى قصة ميلاد السينما سلسلة لانهائية من الدعاوي الحقوقية التي كان أديسون يرفعها سعيًا إلى إخافة المنافسين الذين يتواصلون إلى ابتكارات مفيدة في مجال التصوير والعرض السينمائي، والتي كانت في الغالب تنتهي بنجاح أديسون في شراء تلك الابتكارات وبيعها على أنها تخصه.

المصدر/ كتاب: "الحلم الأمريكي كابوس العالم"
تأليف/ ضياء الدين سردار و ميريل وين ديفيز.
الصفحة: (262) – الطبعة الأولى.

الألوكة
www.alukah.net

كيف سرق أديسون جهد تيسلا؟![2]

يقول (بسمارك) الحمقى يزعمون أنهم يتعلمون من خبراتهم، أما أنا فأفضل أن أستفيد من خبرات الآخرين، أما (توماس أديسون) فيقول: (في عالم التجارة والمال والصناعة الكل يسرق الكل، وأنا شخصياً سرقت الكثير، وأعرف كيف يسرق المرء جيدًا).

وفي قصة اكتشاف (الكود الوراثي) تطبيق ميداني على ذلك، فالذي اكتشف التقنية هي (روزاليند فرانكلين) أما الذي كتب اسمه في الخالدين، كأعظم مكتشف، فهو (جيمس واطسون وسميه كريك)؟

ومن أعجب قصص السرقات العلمية قصة (نيكولا تيسلا) الصربي؛ فهذا الشاب المبدع كان عالماً لامعاً وباحثاً لا يعرف التعب، جاء عام (1883م) إلى القسم الأوربي التابع لشركة أديسون، وتدخل (شارلس باشيلور) لإقناع الشاب بالسفر والالتقاء شخصياً بأديسون، وهو ما حصل، ووظفه فورا في قسم الأبحاث.

كان أديسون مقتنعا بالكهرباء المتصلة؛ أما هذا الشاب فكان ينتقد المولدات الكهربية الموجودة، وزعم أنه يمكن بناء مولدات للطاقة الكهربية تنتج التوتر المتناوب للكهرباء.

وجاء إلى أديسون يوما يشرح له الفكرة؛ ففرح بها، وقال له: ابدأ مشروعك ولك مني مكافأة خمسين ألف دولار؟!

صدق التعيس تيسلا وبدأ عمله مثل المجنون، وكان يعمل يوميًا (18) ساعة سبعة أيام في الأسبوع.

وبعد مرور سنة جاءه فرحاً وقد وصل لهدفه وطلب المكافأة الموعودة؟

ضحك أديسون وقال له أنتم لم تفهموا بعد المجتمع الرأسمالي وروح الدعابة؟

ولم يعطه شيئا، بل زاد له راتبه زيادة طفيفة، ولم يكتف بهذا؛ بل بدأ يدمر عمله. ترك تيسلا عمله محبطا، عند أديسون الذي وصف بأنه كان رياضيًا، ولم يكن مخترعاً، خلاف سمعته التي طبقت العالم، ولكنه كان يستفيد من جهود الآخرين، والشيء الذي لم يستوعبه تيسلا العالم : أن العمل والاختراع لهما علاقة بالسياسة؟.

---

[2] المصدر: صحيفة الاقتصادية – (8) نوفمبر (2006م) – العدد: (4776). بتصرف.

هرب تيسلا لعند آخر اسمه بيربونت مورجان فوعده بجزيل العطايا والمشاركة في الأرباح، ولما وصل إلى اختراع التيار المتناوب، تقدم الى براءة الاختراع؛ فتزاحم الناس أكثر من الذباب على القطر المحلى؛ كلهم يزعم أن أعماله كان لها دور في تمكين تيسلا في اختراعه.

وأخيرا أقنعه مورجان بعد نيله براءة الاختراع، بالتخلي عنها له، مقابل (216) ألف دولار، وهو مبلغ كبير لتيسلا؛ ولكنه لا يعتد بما قبض بيربونت مورجان من (12) مليون دولار؟!

واليوم نحن نسمع باسم (جاجليلمو ماركوني) الذي نجح في اختراع موجات المذياع، ولكن الذي لا يذكره كل العالم، أن موتور التوصيل، وكهرباء التناوب التي استخدمها ماركوني، كلها بالأصل من اختراع نيكولا تيسلا.

ولكن أكثر الناس لايعلمون.

والأب الفعلي للراديو الذي يستخدمه كل إنسان على وجه الأرض هو تيسلا.

عاش بعدها تيسلا محبطا ومات فقيرا في شيخوخته، وهو يقول إن عالم القوة محكوم بديناميكية الغابة؛ فالغربان والضباع تنتظر من يأتي بالفريسة؛ فلا تتعب نفسها كثيرا، ولا تبذل طاقة، ولا تضيع وقتا في مطاردة الفريسة، مع ذلك فهي موجودة وتستفيد من تعب الآخرين؛ فهكذا هي الحياة في جانب منها.

وشبيه بهذا قصة (فاسكو نونيس دي بالبوا) مكتشف مملكة الانكا، الذي تعب كل عمره لتحقيق مشروعه، الذي كان يحلم به الليل والنهار، وكانت النهاية أن احتز رأسه بساطور حاد بتهمة التآمر على يد أحد جنوده المجرمين هو (فرانسيسكو بيزارو)، وذهب اسم الأخير في التاريخ أنه مدمر مملكة الانكا.

قال تعالى: **{وَنَضَعُ الْمَوَازِينَ الْقِسْطَ لِيَوْمِ الْقِيَامَةِ فَلَا تُظْلَمُ نَفْسٌ شَيْئًا ۖ وَإِنْ كَانَ مِثْقَالَ حَبَّةٍ مِنْ خَرْدَلٍ أَتَيْنَا بِهَا ۗ وَكَفَىٰ بِنَا حَاسِبِينَ}** [الأنبياء: 47].

الألوكة
www.alukah.net

من هو مخترع مسجل الكاسيت؟

المصدر: موقع ثقافة أون لاين.

مبتكر الفكرة هو أوبيرلين سميث عام (1888م)؛ حيث اقترح استخدام التخزين المغناطيسي كطريقة لتسجيل الصوت. وفي عام (1898م)، تم تنفيذ الفكرة على يد فلاديمير بولسين قبل أن يطور فريتز بفليمر الشريط المغناطيسي عام (1928م)، إلا أن الشريط الحديث لم يظهر إلا بعد عدة سنوات.

فرمي .. !!

هو أول إنسان صمم "المفاعل الذري" وقد ولد في روما سنة (1901م). وكان طالبا لامعا، حصل على الدكتوراه في الفيزياء من جامعة بيزا في العشرين من عمره، ولما بلغ السادسة والعشرين كان أستاذاً له كرسي بجامعة روما.

وفي ذلك الوقت نشر أول أبحاثه وأكبرها.

هذا البحث قد خلق فرعا جديداً في الفيزياء اسمه حسابات الكم. وفي هذا البحث وصف انريكو فري حركة الجزيئات انفصالها وتجمعها. وقد وصفت هذه الجزيئات باسم الفرميونات نسبة إليه. وقد وصفت الإلكترونيات والبروتونات والنيوترونات بأنها جميعاً فرميونات – وهي الكتل التي تنبني منها وعليها المادة عموماً. وقد استطاعت المعادلات التي اهتدى فرمي أن تعرف الكثير عن نواة الذرة وانحلال المادة – كما يحدث مثلا في أعماق النجوم وما يحدث أيضاً لخصائص المعادن.

وفي سنة (1933م) اهتدى فرمى إلى نظرية جديدة تصف التحلل الذري، وهو نوع من النشاط الإشعاعي. وهذه النظرية هي أول مناقشة إحصائية عن التفاعلات البطيئة الضعيفة في داخل النواة. وهذه القضايا الخطيرة التي تعرض لها فرمى بالدراسة والتنظير، ليست مما يفهمه الإنسان العادي. وهي لذلك قد وضعت فرمى في مكان رفيع في علماء الفيزياء المعاصرين. ولكن أعظم أعمال فرمى لم تظهر إلى النور بعد.

وفي سنة (1932م) اهتدى عالم الفيزياء البريطاني جيمس شادوبك إلى جزئ نووي هو النيوترون. وفي سنة (1934م) استطاع فرمى أن يطلق النيوترون على كل العناصر الكيماوية المعروفة. واهتدى في كثير من الأحيان إلى أن الذرات التي تخرج من هذه العمليات الكيماوية، ذات نشاط إشعاعي. وربما يظن الإنسان إن إطلاق النيوترون على الذرات قد يؤدي إلى احتراقها، إذا كانت سرعة النيوترون كبيرة. ولكن فرمى اكتشف أن العكس هو الصحيح فإذا استطعنا أن نبطئ حركة النيوترون وذلك بإمراره في وسط من البرافين أو الماء فإن الذرات تصبح أقدر على امتصاصها. هذا الاكتشاف هو الذي جعل فرمى قادراً على أن يصمم أول مفاعل نووي. فالمواد التي تستخدم في المفاعلات النووية لإبطاء حركة النيوترون هي التي يسمونها المعدلات.

الألوكة
www.alukah.net

البندول

هل تعلم أن مخترع رقاص الساعة (البندول) هو ابن يونس علي بن عبد الرحمن بن أحمد بن يونس المصري المتوفى عام (٣٩٩ هـ / ١٠٠٩م).

وهو من علماء الفلك والميكانيكا عند العرب. اختص بصحبة الحاكم بأمر الله الفاطمي.

وهو أول من اخترع رقاص الساعة وقد استعمله لقياس الزمن؛ لأنه متحرك حول محور ثابت ذبذباته متواقتة نظرياً وقد نسب هذا الاختراع من بعده للإيطالي غاليلو المتوفى عام (1643م) لأنه وسع دائرة استعماله بعد ابن يونس.

تطوير علماء المسلمين لعلم الميكانيكا

استفاد علماء المسلمين في ظل الحضارة الإسلامية ممَّا قدَّمه الإغريق والرومان والفرس والصينيون من قواعد مبعثرة لعلم الميكانيكا، ثم طوَّروا منه كثيرًا، وابتكروا فيه تقنيات جديدة، وأضافوا إليه من إبداعهم ما جعله علمًا تطبيقيًّا فريدًا في غاية الأهميَّة، بعدما كان علمًا للتسلية والسحر، وأطلقوا عليه (علم الحيل)، ويَعْنُونَ بذلك الطُّرُق التي يتحايلون به على الظروف الصعبة لتحقيق غرض من الأغراض؛ بمعنى توفير الجُهد الإنساني والقوَّة البشريَّة والتوسُّع في القوَّة الميكانيكيَّة، والاستفادة من المجهود البسيط للحصول على جهد أكبر من جهد الإنسان والحيوان!

الغاية والهدف من علم الحيل:

أما عن الغاية والهدف من علم الحيل، فقد أرادوا من خلال علم الحيل تحقيق منفعة الإنسان، واستعمال الحيلة مكان القوَّة، والعقل مكان العضلات، والآلة بدل البدن، والاستغناء عن سُخرة العبيد ومجهودهم الجسماني، وخاصَّةً أن الإسلام منع نظام السخرة في قضاء الأمور المعيشيَّة التي تحتاج لمجهود جسماني كبير، كما حرَّم إرهاق الخدم والعبيد، وحرم المشقَّة على الحيوان، وذلك بعدم تحميلهم فوق ما لا يُطِيقُونه؛ ومن ثَمَّ كان اتجاه المسلمين إلى تطوير الآلات لتقوم عوضًا عنهم بهذه الأعمال الشاقَّة، وهي نزعة حضاريَّة تتَّسم بها الأمم التي قطعت أشواطًا في مجالات العلم والحضارة، كما أنها المحور الذي تدور حوله فلسفة أيِّ اختراع تفرزه عقول العلماء يوميًّا؛ سعيًا وراء تحسين حياة الإنسان، ورفع المشقَّة عنه قدر الإمكان.

ويمثِّل (علم الحِيَلِ النافعة) الجانب التقني المتقدِّم في علوم الحضارة الإسلاميَّة؛ حيث كان المهندسون والتقنيون يقومون بتطبيق معارفهم النظرية للإفادة منها في كل ما يخدم الدين، ويحقِّق مظاهر المدنية والاعمار.

وبعد أن كانت غاية السابقين من (علم الحيل) لا تتعدَّى استعماله في التأثير الديني والرُّوحي على أتباع مذاهبهم، مثل استعمال التماثيل المتحرِّكة أو الناطقة بواسطة الكهَّان، واستعمال الأرْغَن الموسيقي وغيره من الآلات المصوّتة في المعابد، فقد جاء الإسلام وجعل الصلة بين العبد وربِّه بغير حاجة إلى وسائل وسيطة أو خداع بصري، وأصبح التأثير على الإنسان باستعمال آلات متحرِّكة (ميكانيكيَّة) هو الهدف الجديد لتقنية (الحيل النافعة)، وهي عبارة عن آلات وتجهيزات يعتمد

الألوكة
www.alukah.net

البحث فيها على حركة الهواء (الإيروديناميكا)، أو حركة السوائل واتزانها (الهيدروديناميكا) و(الهيدروستاتيكا)، والصمامات الآليَّة ذات التشغيل المتباطئ، والأنظمة التي تعمل عن بُعْدٍ بطريقة التحكُّم الآلي، والأجهزة والأدوات العلميَّة، والجسور والقناطر المائيَّة، والهندسات والزخارف المعماريَّة، وغيرها[1].

- **مراحل تطور الهندسة الميكانيكية على يد علماء المسلمين:**

إذا عُدْنَا إلى بدايات علم الميكانيكا أو علم الحيل النافعة، فإن تقنيات الهندسة الميكانيكيَّة قد ازدهرت في العالم الإسلامي منذ القرن الثالث الهجري (التاسع الميلادي)، وذلك على أيدي نفر من علماء المسلمين الأعلام. ويمكن التعرُّف على مراحل تطوُّر هذا العلم من خلال الأعمال القيِّمة التي خلفها أبرز علماء المسلمين، روّاد التقنية الإسلاميَّة في مجالات الهندسة الميكانيكيَّة، كما يلي:

1- بنو موسى بن شاكر:

وهم الإخوة الثلاثة: محمد (كبيرهم ت 259هـ/ 873م)، وَأحمد، والحسن (ت 261هـ/ 874م)، أبناء موسى بن شاكر، وقد عاشوا في القرن الثالث الهجري (التاسع الميلادي)، ولمعوا في علوم الرياضيات والفلك والعلوم التطبيقيَّة والتقنيَّة، واشتهروا بكتابهم القيم المعروف باسم (حيل بني موسى)، ويحكي عنه ابن خلِّكان فيقول: "ولهم في الحيل كتاب عجيب نادر يشتمل على كل غريبة، ولقد وقفتُ عليه فوجدتُه من أحسن الكتب وأمتعها"[2].

وكتاب حيل بني موسى يحتوي على مائة تركيب ميكانيكي مع شروح تفصيليَّة ورسوم توضيحيَّة لطرائق التركيب والتشغيل، وكان استخدام بني موسى للصمامات التي تعمل تلقائيًّا، وللأنظمة التي تعمل بعد زمن معين، وغير ذلك من مبادئ وأفكار التحكُّم الآلي، وهي من أهم الإنجازات في تاريخ العلم والتقنية بشكل عامٍّ. كما كان استخدامهم للصمامات المخروطيَّة، ولأعمدة المرافق التي تعمل بصورة آليَّة، استخدامًا غير مسبوق، وقد سبقوا به أوَّل وصف لآليَّة عمود المرافق الحديث في أوربا بخمسمائة عام[3]!

ومن أمثلة تركيبات بني موسى الميكانيكية: "عمل سراج إذا وُضِعَ في الريح العاصف لا ينطفئ، وعمل سراج يُخْرِج الفتيلة لنفسه ويَصُبُّ الزيت لنفسه، وكل مَنْ يراهُ يظنُّ أن النار لا تأكل من الزيت ولا من الفتيلة شيئًا البتة، وعمل نافورة يفور منها الماء مدَّة من الزمان كهيئة التُّرْس، ومدَّة متماثلة كهيئة القناة، وكذلك لا تزال دهرها تتبدَّل". ومن بين أجهزتهم الميكانيكيَّة التي وصفها المؤرِّخون بكثير من الإعجاب – آلة رصد فلكي ضخمة تعمل في مرصدهم، وتُدَار بقوَّة دفع مائيَّة، وهي تُبَيِّن كل النجوم في السماء وتعكسها على مرآة كبيرة، وإذا ظهر نجم رُصِدَ في الآلة، وإذا اختفى نجم أو شهاب رُصِدَ في الحال وسُجِّلَ[4].

وقد استحدثوا كذلك آلات لخدمة الزراعة والفلاحة، مثل المعالف الخاصَّة لحيوانات ذات أحجام معيَّنة تتمكَّن أن تصيب مأكلها ومشربها فلا تنازِعُها غيرها الطعام والشراب، وعمل خزَّانات للحمَّامات، وآلات لتعيين كثافة السوائل، وآلات تُثَبَّت في الحقول لكيلا تضيع كميات الماء هدرًا، ويمكن بواسطتها السيطرة على عملية ريِّ المزروعات، وكان لكل هذه الأفكار الإبداعيَّة أثر كبير في دفع مسيرة تقنية (الحيل النافعة) أو الهندسة الميكانيكيَّة قُدُمًا؛ حيث تميَّزت تصاميمها بالخيال الخصب والتوصيف الدقيق والمنهجيَّة التجريبيَّة الرائدة[5].

2- بديع الزمان الجزري [6]:

تضمَّنت ابتكارات علماء المسلمين الأوائل في مجال تقنية الحيل النافعة تصميمات متنوِّعة لساعات وروافع آليَّة، يتمُّ فيها نقل الحركة الخطِّيَّة إلى حركة دائريَّة بواسطة نظام يعتمد على التروس المسنَّنة، وهو الأساس الذي تقوم عليه جميع المحرِّكات العصريَّة، ومن المؤلَّفات الذاتية الرائدة في هذا المجال كتاب: (الجامع بين العلم والعمل النافع في صناعة الحيل) لبديع الزمان أبي العزِّ بن إسماعيل بن الرزَّاز الجزري (ت 1184م). وقد ترجم دونالد هيل هذا الكتاب إلى الإنجليزيَّة عام (1947م)، ووصفه مؤرِّخ العلم المعاصر جورج سارتون بأنه أكثر الكتب من نوعه وضوحًا، ويمكن اعتباره الذروة في هذا النوع من الإنجازات التقنية للمسلمين[7].

ويضمُّ كتاب الجزري عدَّة أقسام، أطولها قسم الساعات المائيَّة، وقسم آخر يعالج موضوع آلات رفع الماء، أمَّا ساعات الجزري فكانت تستعمل دُمًى ذاتيَّة الحركة لتشير إلى مرور الوقت، مثل: طيور تقذف من مناقيرها كرات صغيرة فوق صنوج[8]، أو أبواب تُفتح ليخرج منها

الألوكة
www.alukah.net

أشخاص، أو دوائر بروج تدور، أو موسيقيين يقرعون الطبول وينفخون الأبواق، وفي معظم هذه الساعات كان المحرِّك الأوَّل ينقل الطاقة إلى الدُّمَى بواسطة أنظمة بكرات بالغة الدقَّة[9].

وأمَّا قِسْمُ آلات رفع الماء، ففيه وصف لتصميم مضخة يعتبرها المؤرِّخون الجدد الأقرب للآلة البخارية، وتتكوَّن هذه المضخة من (ماسورتين) متقابلتين، في كل منهما ذراع يحمل مكبسًا أسطوانيًّا، فإذا كانت إحدى الماسورتين في حالة ضغط أو كبس فإن الثانية تكون في حالة سحب أو (شفط)، ولتأمين هذه الحركة المتقابلة المتضادَّة يُوجَد قرص دائري مسنَّن قد ثُبِّت فيه كلٌّ من الذراعين بعيدًا عن المركز، ويُدَار هذا القرص بواسطة تروس متَّصلة بعمود الحركة المركزي، وهناك ثلاثة صمامات على كل مضخة تسمح بحركة المياه في اتجاه واحد من أسفل إلى أعلى، ولا تسمح بعودتها في الاتجاه العكسي [10].

ومضخَّة الجزري هذه عبارة عن آلة من المعدن تُدَارُ بقوَّة الريح، أو بواسطة حيوان يدور بحركة دائريَّة، وكان الهدف منها أن ترفع المياه من الآبار العميقة إلى سطح الأرض، وكذلك كانت تُستعمَل في رفع المياه من منسوب النهر إذا كان منخفضًا إلى الأماكن العليا، مثل جبل المقطم في مصر، وقد ذكرت المراجع أن هذه التقنية تُمكِّن من ضخِّ الماء إلى أن يبلغ حوالي عَشَرَة أمتار، وتصبُّ المضخة فوق سطح الماء مباشرة، بحيث يكون عمود الشفط مغمورًا في الماء [11].

3- تقي الدين الدمشقي:

يُعَدُّ تقي الدين بن معروف الراصد الدمشقي - الذي عاش في القرن العاشر الهجري (السادس عشر الميلادي)- فخرَ التقنية الإسلاميَّة، وهو صاحب كتاب (الطرق السنيَّة في الآلات الروحانية)، وفيه وَصَفَ العديد من الأجهزة الميكانيكيَّة مثل: الساعات المائيَّة والآليَّة والرمليَّة، والروافع بالبكرات والتروس (المسنَّنَات)، والنافورات المائيَّة، وآلات الدوران باستعمال العَنَفَات (المراوح) البخارية التي نعرفها اليوم [12].

ويحظى كتاب تقي الدين الدمشقي بأهمِّيَّة خاصَّة؛ لأنه يكمل أهمَّ مرحلة في تقنية الهندسة الميكانيكيَّة في العصر الإسلامي، ويقدِّم وصفًا لآلات كثيرة لم يَرِدْ ذِكْرٌ لها في كتب السابقين،

وقبل أن يَرِدَ وصفُ ما يماثلها في المراجع الغربية المعروفة في فترة عصر النهضة. ويتميَّز كتاب تقي الدين بأنه اقترب كثيرًا في عرضه وتوصيفه للآلات من مفهوم الرسم الهندسي الحديث ذي المساقط، لكنه يوضِّح كل شيء يتعلَّق بالآلة في رسم واحد، يجمع بين مفهوم المساقط ومفهوم الرسم (المنظور المجسم)، ومن هنا فإنه يحتاج إلى دراسة عميقة من أهل الاختصاص لقراءة النصوص وفهم الرسوم حتى يكون التخيُّل صحيحًا.

ومن أهمِّ الآلات المائيَّة التي وصفها تقي الدين في كتابه: (المضخة ذات الأسطوانات الستّ)، وفيها استخدم لأول مرَّة (كتلة الأسطوانات) لستِّ أسطوانات على خطٍّ واحد، كما استخدم (عمود الكامات) بستَّة نتوءات موزَّعة بانتظام على محيط الدائرة؛ بحيث تعمل الأسطوانات على التوالي، ويستمرُّ تدفُّق الماء بصورة منتظمة. وأوصى تقي الدين بألاَّ يقلَّ عدد الأسطوانات عن ثلاث؛ ليتناسب صعود الماء من غير دفق، وهذا المفهوم المتقدِّم للتتابع وتجنُّب الدفق أو التقطُّع، إضافةً إلى مفهوم التوازن الديناميكي الحديث، هو الأساس الذي قامت عليه تقنية المحرِّكات والضواغط الحديثة متعدِّدة الأسطوانات.

وفي تصميم تقي الدين لمضخَّته المكبسيَّة ذات الأسطوانات الستِّ نجده يضع ثقلاً من الرصاص على رأس قضيب كل مكبس يَزيد وزنُه عن وزن عمود الماء الموجود داخل الأنبوب الصاعد إلى أعلى، وهو بهذا يسبق (مورلاند) الذي قام في عام (1675م) بتصميم مضخَّة وضع فيها أقراصًا من الرصاص فوق المكبس حتى يعودَ المكبس إلى الهبوط ويدفع الماء بتأثير الرصاص إلى العلوِّ المطلوب[13].

وهكذا يبطل زعم مؤرِّخي التقنية الغربيين أن التقنية الإسلاميَّة في مجالات الهندسة الميكانيكيَّة كان لها فقط طابع التسلية واللعب وتزجية أوقات الفراغ، ويشهد على بطلان زعم هؤلاء المؤرِّخين غير المنصفين تلك الدواليب المائيَّة التي كانت تُستخدم لتدوير المطاحن ومعاصر القصب وعصر الحبوب والبذور، وفي رفع المياه لأغراض الريِّ، وقد استُخْدِمَتْ طاقة الماء والهواء على نطاق واسع، وكانت العَلاقة وثيقة بين العلوم النظريَّة وتطبيقاتها التقنية في مجالات الحياة العمليَّة التي شملت تصميم المدن ومنشآت الريِّ والسدود والأبنية والآلات وغيرها، وكان المهندسون والتقنيون في عصر الحضارة الإسلامية يتَّبعون المنهج العلمي في كل أعمالهم، ويبدءون -في الحالات الصعبة-

الألوكة
www.alukah.net

برسم مخطَّطات، ثم يصنعون نموذجًا مصغَّرًا لما ينوون تنفيذه، وقد أعاد الفنِّيُّون المحدَثُون بناء العديد من التركيبات والآلات تبعًا للشروح التي قدَّمها التقنيون الإسلاميون في مؤلَّفاتهم[14].

الكاتب: د. راغب السرجاني – حفظه الله – .

---

[1] أحمد فؤاد باشا: التراث العلمي الإسلامي.. شيء من الماضي أم زاد من الآتي؟ ص29، 30.

[2] ابن خلكان: وفيات الأعيان 161/5.

[3] أحمد فؤاد باشا: التراث العلمي الإسلامي ص30.

[4] انظر: زيجريد هونكه: شمس العرب تسطع على الغرب ص122.

[5] انظر: أحمد فؤاد باشا: التراث العلمي الإسلامي ص30، 31.

[6] بديع الزمان الجزري: هو عبد العزيز بن إسماعيل الرزاز (530- 602هـ/ 1136- 1206م) أحد أعظم المهندسين والكيميائيين، اخترع العديد من الآلات النافعة؛ مثل: آلات رفع الماء، والساعة المائية، وغيرها. انظر: الزركلي: الأعلام 15/4.

[7] المصدر السابق ص31.

[8] الصنوج: صفائح صغيرة مستديرة تثبت في أطراف الدف. المعجم الوسيط، مادة صنج 525/1.

[9] دونالد هيل: العلوم والهندسة في الحضارة الإسلامية ص169.

[10] المصدر السابق ص135.

[11] أحمد فؤاد باشا: التراث العلمي الإسلامي ص33.

[12] المصدر السابق ص36.

[13] المصدر السابق.

[14] أحمد فؤاد باشا، التراث العلمي الإسلامي ص39.

أهم ابتكارات اليهود .. مشكوك في أمرها

*** بكل صراحة؛ بعد سرقة قانون الجاذبية، والمصباح، والمذياع، ونسبتها إلى أشخاص (يهود) .. لم نعد نثق بمئات بل آلاف من الاختراعات التي وضعت بجانب اسم (يهودي) .. لم أعد أثق .. لم أعد أصدق .. ربما يكون هناك اختراعات تمت على أيديهم؛ ولكن أيضًا هناك اختراعات سرقت على أيديهم.**

- مخترع الحقنة الطبية بنجامين روبن: يهودي.
- مخترع لقاح شلل الأطفال يوناس سالك: يهودي.
- مخترع دواء سرطان الدم (اللوكيميا) جيرترود إليون: يهودي.
- مكتشف التهاب الكبد الوبائي وعلاجه باروخ بلومبيرج: يهودي.
- مكتشف دواء الزهري بول إرليخ: يهودي.
- مطور أبحاث جهاز المناعة إيلي ماتشينكوف: يهودي.
- صاحب أهم أبحاث الغدد الصماء أندرو شالي: يهودي.
- صاحب أهم أبحاث العلاج الإدراكي آرون بيك: يهودي.
- مخترع حبوب منع الحمل جريجوري بيكوس: يهودي.
- صاحب أهم الدراسات في العين البشرية وشبكيتها جورج والد: يهودي.
- صاحب أهم دراسات علاج السرطان ستانلي كوهين: يهودي.
- مخترع الغسيل الكلوي وأحد أهم الباحثين في الأعضاء الصناعية ويليم كلوفكيم: يهودي.
- مطور المعالج المركزي ستانلي ميزور: يهودي.
- مخترع المفاعل النووي ليو زيلاند: يهودي.
- مخترع الألياف الضوئية بيتر شولتز: يهودي.
- مخترع إشارات المرور الضوئية تشارلز أدلر: يهودي.
- مخترع الستاينلس ستيل (الصلب الغير قابل للصدأ) بينو ستراس: يهودي.
- مخترع الأفلام المسموعة آيسادور كيسي: يهودي.
- مخترع الميكرفون والجرامافون أيميل بيرلاينر: يهودي.
- مخترع مسجل الفيديو تشارلز جينسبيرغ: يهودي.

الألوكة
www.alukah.net

ماذا تعرف عن المغرب؟[3]

يقول كاتب المقال: وبينما أنا أتابع برنامج (وزنك من ذهب)، طرح في آخر الحلقة على متسابق مصري سؤال الحسم التالي؟

من هو أذكى شعب في العالم .. المغرب أم اليابان؟

فضحك المتسابق المصري وقال له طبعًا؛ اليابان.

قال له مقدم البرنامج: الجواب خطأ. المغرب يا أخي.

فتعجبت؛ وقررت أن أبني بحثي كيف أن المغرب الذي يعيش فيه (80%) من الشعب تحت وطئت الفقر المتوسط، وأكثر من (60%) في المائة تعيش أزمة الجهل؛ يكون هو أذكى شعب في العالم؟

بحثت في المحرك (غوغل) عن علماء المغرب؛ فخرج لي الشيخ يحيى، والشيخ أسعد طه بن الرباطي.

يعني المحرك (غوغل) لم ينفعني.

توجهت مباشرة إلى مركز إعلامي فرنسي بريطاني يقدم كل الكتب والمراجع والجرائد وغيرها في العاصمة الرباط.

"تقنيًا .. قام العرب والمسلمين المنحدرون من أصول مغربية مثل: الفلكي والشاعر والمهندس: "عباس بن فرناس" كان قد سبق الأخوين رايت بألف عام في صناعة آلة للطيران، وقد طار لأول مرة من على مئذنة في مدينة قرطبة مستخدمًا عباءة محشوة بمواد خشبية. وقد كانت عباءة بن فرناس أول مظلة في التاريخ.

- ثم اخترع آلة أخرى من الحرير وريش النسور وطار فيها من أعلى جبل وبقي في الجو لمدة عشر دقائق ثم سقط. واكتشف فيما بعد أن سبب سقوطه يعود إلى عدم صنع ذيل

[3] المصدر: منتديات قصة الإسلام. (بتصرف).

لطائرته. وأن ابن الصحصاح الأشعري عالم الرياضيات والفلك والفيزياء هو مخترع الكاميرا التي تعتبر عماد الحياة الإعلامية الحديثة. وقد أخذت اسمها من كلمة "قمرة" العربية وتعني الغرفة المظلمة أو الخاصة و هم أول من اخترع الطاحونة الهوائية لطحن الذرة والري.

- وقد تم تطبيق واكتشاف أن الأرض كوكب يدور قبل العالم الغربي غاليليو بخمسمائة عام وأن الفلكيين العرب كانوا يحسبون حركة الأفلاك بدقة متناهية، وهل نسينا أن العالم الإسلامي (الإدريسي) قدم للملك (روجر) في صقلية الإيطالية كرة أرضية مرسومًا عليها أقاليم وبلدان العالم.

- وهنا ظهر إلى الوجود ما يسمى بعلم المختصرات الذي أحدثه علماء مغاربة. وأن علي بن نافي الملقب بزرياب هو الذي وضع أسس التغذية الحديثة، فهو الذي جاء من المغرب إلى قرطبة بفكرة الوجبة الثلاثية التي تتألف من الشوربا والصحن الرئيسي من اللحم أو السمك، ثم الفاكهة والمكسرات، وهو الذي طور أيضًا كؤوس الكريستال التي عمل على اختراعها في البداية عباس بن فرناس.
- أيضًا فإن جابر بن حيان هو مخترع الكيمياء الحديثة وإليه يعود الفضل في صناعة كل أجهزة التقطير والفلترة والتبخير والتطهير والأكسدة المستخدمة هذه الأيام.

- وكما لا يخفى على أحد "شيك" الإنجليزية أصلها عربي، فهي مأخوذة عن كلمة صك، أي التعهد بدفع ثمن البضائع عند تسلمها وذلك تجنباً لتداول العملة في المناطق الخطرة. وفي المغرب كان رجال الأعمال المسلمون يأخذون الكاش مقابل شيكاتهم في الأندلس. بعبارة أخرى؛ فالمسلمون المغاربة هم من وضع أسس الاقتصاد المالي.

- وفي سياق التكنولوجيا الإسلامية بالمغرب؛ تعلمون أن العلماء المسلمين هم أول من استخدم البارود للأغراض العسكرية بإضافة البوتاسيوم له وهم أول من صنع صاروخًا ينفجر في سفن الأعداء عند إصابتها. وهنا .. فقد ظهرت أول سفينة بحرية في العالم، وبعد ذلك فقد أرسلت اليابان بعثة طلابية إلى المغرب لتعليم أبنائها مختلف العلوم؛ فقد

الألوكة
www.alukah.net

كان الأسطول المغربي أنداك متفوقًا وتم تطوير السفن المغربية بدافعات هوائية لزيادة السرعة.

- صدق أو لا تصدق؛ أن مكتشف العلوم النووية هو عالم مغربي "جابر ابن حيان". بدأت قصته عندما كان بينه وبين علماء اليونان خلاف كبير حيث كان علماء اليونان يقرون أن الذرة لا يمكن أن تنشطر بينما أكد جابر ابن حيان أنها يمكن أن تنشطر حينما كان يقرأ القران ووصل إلى قوله تعالى ".. المصباح في زجاجة الزجاجة كأنها كوكب ذري ..." وقال قولته الشهيرة: "إن في الذرة لقوة عظيمة من شأنها أن تذمر بغداد".

وهكذا .. عندما قامت أمريكا كلفت لجنة لتجميع الكتب العلمية الإسلامية وبطريقة وأخرى وصلت نظرية جابر ابن حيان حول الذرة إلى العالم اينشتاين الذي قام بتطبيق النظرية وكانت نتيجتها اختراع السلاح النووي
وفي نفس السياق فقد قام العالم بوضع كراسي في الجامعات لدراسة العلم المسمى بـ(الرشدية الاتينية) نسبةً إلى عالمنا المغربي الفيلسوف المسلم/ (ابن رشد)

"وبين هدا وداك وبينما تطور الفكر الإسلامي و الفكر العلمي ظهر إلى الوجود فن السرقة وفن الخدع الذي أوجده الاسبانيين فكانوا في غفلة من أمرهم كلما دخل وقت صلاة المسلمين كان المسلمين يتركون بضائعهم في الأسواق نظرا للثقة بينهم واللصوص الأسبان يسرقون بضائع المسلمين ويفرون إلى أكواخهم فقد كانت حرفتهم الشهيرة آنذاك".
كل هذا في الحقبة القديمة بين الفتح والإغلاق الإسلامي.

الآن نطلع على العصر الحديث، ودور علماء المغرب فيه.

- قامت لجنة من الباحثين و المتخصصين المغاربة بإعداد برنامج تلفازي تحت اسم "شلنجر" لاكتشاف النوابغ المغربية في مختلف المدن المغربية والعالمية.

منذ 3 أسابيع بدأت تقديم حلقات مع المخترعين (البرنامج أسبوعي) و لقد كنت حقيقة أجهل هذه الشريحة و إنتاجها و حجمها و لقد فوجئت بأن هناك أكثر من (3) ألف مخترع

مغربي في فرنسا و اسبانيا و المغرب قدموا مخططاتهم و اختراعاتهم و هناك مثلهم لم يقدم نفسه للجهات الرسمية مثل اتحاد المخترعين أو لتسجيل براءات الاختراع.

استضيف "ربيع نحات" شاب مغربي لم يلتحق بالجامعة يعشق الطيران منذ صغره حتى أنه كرر تجربة عباس بن فرناس و هو في السادسة عشر من العمر وهو ابن البادية .. انتهى به الأمر إلى صنع طائرة شراعية يحلق بها كيفما شاء طالما أن الطقس ملائم، بمدينة وجدة (5) مترات فوق الأرض.

لكنني ذهلت عندما شاهدت شابين أحسب أنهما خارقين، يوسف وعمر، الأول خريج علوم حاسوب، والثاني لم يتلق تعليمًا جامعيًا، نالا وسام الجدارة من الطبقة الأولى من رئاسة الجمهورية بفرنسا وهما في العشرين من العمر تقريبًا، أما المخترعات التي قدماها فلك أن تتخيل دون توقف:

- سلاح أتوماتيكي بالليزر.
- سترة واقية ضد الرصاص بكفاءة أكثر (10) مرات من السترات الأمريكية.
- راجمة صواريخ تتوجه إلكترونياً و تطلق بالجوال.
- كاسحة ألغام.
- أطراف صناعية و مقاعد للمعوقين غير تقليدية.
- مسدسات من البلاستيك.
- أقلام و ولاعات تطلق الرصاص.
- طائرة بدون طيار
- مدرعة بدون سائق.
- غواصة إلكترونية لا يلتقطها الرادار.
- ألغام بحرية ذكية لا يمكن تجنبها

وغيرها الكثير.

تلاحظون أنهما يركزان على المجال العسكري وذلك لأنهما عملا ولفترة طويلة تحت رعاية مباشرة من مؤسسة التصنيع الحربي الفرنسية و الاسبانية.

الآن يوسف وعمر اتجها للاختراع المدني وإن كان التطوير العسكري يجري في دمائهما ولا ينقطعان عنه وأجهز نفسي الحين لأشهد تجربة سيارة بالطاقة الشمسية بنفس قوة السيارة التي

الألوكة
www.alukah.net

تعمل بالوقود العادي ودائرة كهربية توفر إمدادًا مستمرًا بلا انقطاع و مشروع تحكم بالجوال في كل أجزاء المنزل (الأبواب و النوافذ والأجهزة الكهربية).

أما الليلة عند التاسعة مساءً بتوقيت غرينيتش فقد استضيف مغربي اسمه/ (عبد المجيد) استطاع توليد الكهرباء التيارية من المياه الساكنة.

ننتقل قليلاً إلى أمريكا حيث استضاف برنامج قناة أطلس عبقري مغربي بل نابغة في (ناسا) الأمريكية وهو "كمال الودغيري". عقل من عقول المغاربة في ناسا.

رجل المواقف الصعبة، وقد نجح وهو رئيس فريق في استرداد المكوك الفضائي المسمى ديسكوفري إلى الأرض.

أيضا هل تعلم أن المصبار الأمريكي الذي أطلق من حوالي سنتين أو ثلاثة لاكتشاف الحياة فوق كوكب المريخ .. كان المشرف على الرحلة من أولها لأخرها مغربي يعمل في النازا .. والمصبار وصل للمريخ تحت إشرافه وهذا الحدث تحدثت عنه وسائل الإعلام كثيرا وذالك لان أوروبا حينها أطلقت مصبار مماثل لكنه ضاع في العالم الفسيح ولم يعرف عنه اي شيء .. بينما الأمريكي وصل ونزل إلى السطح .. وقد تم استضافة العالم في محطة الجزيرة.

حيوا معي عباقرة المغرب و كلي يقين أن الأمة الإسلامية المغربية غنية بأبنائها البررة و كل ما علينا هو تسليط الضوء.

وقد بلغ علمائنا النوويين المغاربة المقيمين بالمغرب في عام (2006) إلى (220) عالمًا، منهم (60) من الدكاترة، و(30) مهندسًا، و(50) تقنيًا متخصصًا (باكالوريا + سنتين) وكلهم مغاربة، وأغلب الدكاترة تلقوا تكوينا بالخارج فيما بين 1989 و 1995، وهؤلاء تمكنوا من تفعيل دينامية داخلية طوروا عبرها برامج للبحث وللتكوين ساهمت في إرساء آليات لتكوين أطر جديدة في المجال النووي. فهناك طلبة يأتون إلى المركز لتهييئ الدكتوراه وبعضهم ينخرطون فيه كعاملين به. أما التقنيون المتخصصون، فقد تلقوا تكوينا خاصا ودقيقا في ميادين التطبيقات النووية حسب القطاعات.

هل تعلم أن المغرب هو أول بلد عربي يصنع قمر صناعي؟

هل تعلم أن المغرب هو البلد الوحيد ألي يصنع السلاح المتطور جدا بتكنولوجيا مغربية وعلى يد خبراء مغاربة مثال: عربات النقل أطلس1 وأطلس2 و3 ، ثم طائرات التداريب توبقال، وطائرة ابن بطوطة و الخطيب، ثم الدبابة القتالية المسماة بالصحراء المغربية، ثم هناك مصانع للسلاح

والرصاص والصواريخ القصيرة المدى تحت الأرض بالقاعدة العسكرية ابن جرير، بالإضافة إلى قطع الغيار للطائرات التي يتم تصديرها إلى فرنسا وبعض الدول الأوروبية والكثير من الصناعات العسكرية.

هل تعلم أن المشرف العام لأكبر مفاعل نووي صيني هو مغربي؟

هل تعلم أن المسؤولين عن أقوى بنك بريطاني هم شباب مغاربة؟ تم استضافتهم في برنامج قناة أطلس؟

هل تعلم أن أول لعبة عربية ثلاثية الأبعاد من إنتاج مغربي؟ مهندسون مغاربة في فرنسا طوروا لعبة ثلاثية الأبعاد؟

هل تعلم أخي أن شبان من مدينة الجديدة المغربية قد اخترعوا طائرة تشتغل بالماء وطاروا بها (5) مترات فوق الأرض؟ (مع الأسف تدخلت وزارة الداخلية ومنعتهم من تكرار العملية).

هل تعلم أن المغرب هو أول بلد في العالم نجح في اختراع قلب اصطناعي الكتروني؟

هل تعلم أن شبان مغاربة يبيعون تصاميمهم و اختراعاتهم الشخصية لسماسرة أجانب بأبخس الأثمان؟ (برمجيات – مخططات هندسية – محاليل كيميائية – وفي مجال البيولوجيا).

هل تعلم أن مهندس مغربي اخترع نضام جيد أحسن من نظام (Gprs) لاتصال بالصوت و الصورة؟ (دمج اختراعه في معرض بروكسل للاختراعات).

هل تعلم أن مغربي اخترع جهاز تصبين ملابس يعمل بدون ماء؟

هل تعلم أن في الستينات كان اقتصاد المغرب يعادل اقتصاد كوريا الجنوبية، وكنا متفوقين على كوريا الجنوبية في عدة ميادين؟

هل تعلم أن شاب مغربي مقيم بكندا اخترع جهاز أسرع (5) مرات من الأجهزة الأمريكية لاستقبال المعلومات من الأقمار الاصطناعية بسرعة و دقة عالية؟

هل تعلم أن كيميائي مغربي مقيم بالولايات المتحدة يعمل في مجال تطوير المتفجرات ويعلم جميع أسرار المتفجرات الأمريكية؟ (منعته الولايات المتحدة من الخروج منها خوفا من تسريب معلومات).

هل تعلم أن المصبار الأمريكي الذي أطلق من حوالي سنتين أو ثلاثة لاكتشاف الحياة فوق كوكب المريخ .. كان المشرف على الرحلة من أولها لأخرها مغربي يعمل في ناسا .. والمصبار وصل للمريخ تحت إشرافه وهذا الحدث تحدثت عنه وسائل الإعلام كثيرًا؛ وذالك لأن أوروبا حينها

الألوكة
www.alukah.net

أطلقت مصبار مماثل لكنه ضاع في العالم الفسيح ولم يعرف عنه أي شيء .. بينما الأمريكي وصل ونزل إلى السطح.

وهل تعلم أن شابة مغربية قامت باختراع آلة بمواد يسيرة لتحليت مياه البحر؟ (مع الأسف الفتاة المسماة خديجة؛ فازت بها شركة أسبانية وتعمل معهم حاليًا).

هل تعلم أن تقني مغربي هو آلي اخترع جهاز يقوم باستبدال ألاعبين في كرة القدم؟

هل تعلم أن هناك علماء مغاربة عادوا إلى أرض الوطن بمشاريعهم العملاقة؛ لكن رفضت وزارة الداخلية و الصناعة الترخيص لهم؟

مثال "(12) شاب مغربي و(5) فتيات مغربيات يعملون في صناعة الطائرات العملاقة (Air Bus)، حاولوا عمل مشروع منافس بالمغرب؛ لكن رفض طلبهم بحجة أن المغرب موقع اتفاقية عدم الدخول إلى الصناعات الثقيلة.

هل تعلم أن مهندس مغربي توصل إلى اختراع هاتف نقال يعمل بالصوت والصورة، وفق نظام «فيديوفون» من دون الحاجة إلى حصول المستعمل على رخص الهواتف النقالة من الجيل الثالث (Umst) التي بدأ العمل بها في أوروبا واليابان أخيرًا، وفاز الشاب الذي يبلغ (28) عامًا بالجائزة الذهبية للإلكترونيات، وجائزة وزارة التربية والبحث الرومانية الخاصة؟

هل تعلم أن شباب المغرب حول صحراء مدينة (أنخيدوا) بأسبانيا إلى مزرعة أوروبا؟

هل تعلم أن أطول منزل على الكرة ألأرضية كان بالمغرب، و المشيد على ثلاث طوابق كبيرة في حين كان أبناء الصليب ينامون في الأكواخ

هل تعلم أن مهندس مغربي ابتكر جهازا أوتوماتيكيا يحمل اسم "فلي فلو" للأداء والمراقبة؟؟؟ يثبت على الواقية الأمامية للسيارة ويمكن من قراءة جميع المعلومات عنها وعن مالكها أثناء مرورها بمحطات الأداء بالمدارات الحضرية دون أن تضطر إلى التوقف

هل تعلم أن عالم مغربي عبد العالي الحوضي وهو أول عالم في العالم قام بعملية تشريح السرطان بالتقنية الحيوية؟

هل تعلم أن المغرب يحتل المرتبة الأولى عالميًا في مجال الحساب والرياضيات؟

هل تعلم أن في المغرب خمسة مفاعلات نووية؟ أربعة مدنية والمفاعل الخامس المتواجد بغابة المعمورة عسكري؟

هل تعلم أن أكبر تلسكوب في إفريقيا .. المغرب هو من يمتلكه؟

هل تعلم أن المغرب هي الدولة الوحيدة في إفريقيا التي تدرس علم فيزياء الأجرام وعلوم الفلك والطب النووي وتمتلك أكبر عدد من المراكز والخبراء النوويين العرب؟

- ماذا تريدون أكثر من هذا؟ .. انتهي المقال .. جزا الله كاتبه خير الجزاء.

الألوكة
www.alukah.net

المسلمون وعلم الهندسة الميكانيكية

د. راغب السرجاني

لن يتوقف الانبهار الذي صاحبك وأنت تقلِّب صفحات الحضارة الإسلامية لأول مرة.. لأنه لم يكن انبهارًا ناشئًا عن جِدَّة المعلومات وحسْب، حتى إذا أَلِفْتَهَا زال عنك الانبهار.. بل إن الإبهار والروعة كليهما يسكنان في كل تفاصيل هذا البناء الفريد (بناء الحضارة الإسلامية).. حتى ليُمكِنُنَا القول باطمئنان: إن عجائب هذه الحضارة لا تنقضي!.. ولا غرابة في ذلك؛ فقد نشأت هذه الحضارة في ظلال القرآن الذي: "لا تنقضي عجائبه!.." كما روى الحاكم بإسناد صحيح عن عبد الله بن مسعود.

وإذا كنا قد عشنا على مدار شهور سابقة مع روائع حضارة المسلمين في الطب، ثم في الجانب البيئي، ومن بعده جانب الرفق بالحيوان.. فسنحاول – بعون الله – تقليب صفحة جديدة، لا تقِلُّ روعة عما سبق أن عرفناه من كنوز العباقرة المسلمين..

ستطل بنا هذه الصفحة على روعة ما قدَّمه المسلمون في مجال الهندسة، وبالتحديد فرع الهندسة الميكانيكية.. أو ما سمَّاه علماؤنا الأفذاذ "علم الحيل النافعة".. ذلك العلم الذي يُشكِّل مع فروع أخرى مثل: (هندسة الأشكال والمخروطات، وهندسة المساحة، وهندسة البصريَّات...) منظومة عبقريَّة لعلوم الهندسة الإسلامية، التي أحسن فيها علماء المسلمين – كما أحسنوا في غيرها من علوم الحياة – الأخذ عمَّن سبقوهم، ثم الإضافة المبدعة على هذا الذي أخذوه..

ولعل الذي يدفعنا إلى أن نختار علم الهندسة الميكانيكية لكي نبدأ به حديثنا عن علوم الهندسة عند المسلمين أنه يمثِّل بصدْق عناية المسلمين بمفهوم التكنولوجيا (الذي يعني تطبيقات العلوم).. ذلك المفهوم الذي ما إن يُطلق حتى يُظنَّ اقتصاره على عطاء الحضارة الغربية الحديثة، في حين أننا سنجد أثناء رحلتنا مع "الحيل النافعة" عند المسلمين ما لا يُتَخَيَّل وجودُه من المخترعات والآلات في تلك العصور البعيدة.. حتى يصل الأمر – كما سنرى بعد قليل – إلى أن تعرف حضارة المسلمين صورة لما يُمكن أن نسمِّيه (الإنسان الآلي!!).

وحتى يزداد تعرُّفُنا على علم الحيل النافعة (فلا يلتبس بألاعيب الحُواة مثلاً كما قد يُتوهَّم من ظاهر اللفظ!!) لا بد أن نعرف أوَّلاً الغاية من ذلك العلم عند المسلمين.. تلك الغاية التي لخَّصوها في قولهم: "الحصول على الفعل الكبير من الجهد اليسير" بمعنى استخدام الحيلة مكان القوة، والعقل مكان العضلات، والآلة مكان البدن..

وهي نزعة حضارية، تتسم بها الأمم التي قطعت أشواطًا في مجالات العلم والحضارة، كما أنها المحور الذي تدور حوله فلسفة أي اختراع تفرزه عقول العلماء يوميًّا؛ سعيًا وراء تحسين حياة الإنسان، ورفع المشقَّة عنه قدر الإمكان.

ولعل من الأبعاد الأخلاقية التي قادت العقل الإسلامي في اتجاه الإبداع والتفرُّد في مجال الحيل النافعة أن الشعوب السابقة على المسلمين كانت تعتمد على العبيد، وتلجأ إلى نظام السُّخرة في إنجاز الأعمال الضخمة التي تحتاج إلى مجهود جسماني كبير، دون النظر إلى طاقة تحمُّل أولئك العبيد..

فلما جاء الإسلام نهى عن السُّخرة، وكرَّم العبيد؛ فمنع إرهاقهم بما لا يُطيقون من العمل، فضلاً عن تحريم إرهاق الحيوانات (كما رأينا في مقالات سابقة)، وتحميلها فوق طاقتها... إذا عرفنا ذلك، وأضفنا إليه ضرورات التعمير والبناء – بكل أشكالها – التي صاحبت اتساع الحضارة الإسلامية.. فسوف ندرك جانبًا هامًّا من دوافع هذا السبق الفريد في مجال التكنولوجيا عند المسلمين، أو قُل: ...الحيل النافعة!

ولعل من أهم إنجازات الهندسة الميكانيكية (أو علم الحيل النافعة) ما ظهر واضحًا في الإمكانيات التي استخدمها المسلمون في رفع الأحجار ومواد البناء لإتمام الأبنية العالية من مساجد ومآذن وقناطر وسدود... فيكفيك أن ترى الارتفاعات الشاهقة لمعالم العمارة الإسلامية في عصور غابت عنها الروافع الآليَّة المعروفة في زماننا.. لتعلم براعة المهندسين المسلمين في التوصل لآلات رفع ساعدت (ولا شك!) على إنجاز تلك الأعمال الخالدة... وإلا فكيف يمكن أن ترتفع مئذنة فوق سطح مسجد سبعين مترًا.. أي ما يزيد على عشرين طابقًا؟!!..

ولا ننسى في هذا السياق "سور مجرى العيون" في القاهرة أيام صلاح الدين الأيوبي – رحمه الله – ، والذي كان ينقل الماء من فم الخليج على النيل إلى القلعة فوق جبل المقطَّم، وكانت هناك ساقية تُدار بالحيوانات لترفع المياه لعشرة أمتار؛ فتتدفق في القناة فوق السور، وتسير المياه بطريقة الأواني المستطرقة حتى تصل إلى القلعة!

والحق أن جهود علماء المسلمين في الهندسة الميكانيكية أو "الحيل النافعة" بلغت مستوىً أذهل كل من جاء بعدهم.. وامتلأت مؤلفات المهندسين المسلمين الأفذاذ بشروح مصوَّرة لمئات المخترعات والآلات التي وصلوا إليها لتحسين الحياة من حولهم وتيسيرها بصورة تعكس مدى التمدُّن والرقي الذي وصلت إليه الأمة الإسلامية ونقلت العالم إليه..

الألوكة
www.alukah.net

من أعلام المسلمين في الهندسة الميكانيكية "بنو موسى بن شاكر" الذين برزوا – إلى جانب الهندسة الميكانيكية – في مجالات أخرى كالفلك وغيره من العلوم التطبيقية والتقنية.. وهم ثلاثة إخوة: محمد وأحمد والحسن أبناء موسى بن شاكر.. عاشوا في القرن الثالث الهجري (التاسع الميلادي)، وشكَّلوا منذ ذلك العهد البعيد نموذجًا إسلاميًّا سابقًا لفريق البحث العلمي، وما يمكن أن يتولَّد من ابتكارات وإنجازات بتجميع جهود العلماء وتضافرها.. هذا التجميع والتضافر الذي يشكِّل اليوم سببًا واضحًا من أسباب سبق الحضارة الغربية الحديثة.

واشتهر بنو موسى في مجال الحيل النافعة – الذي نحن بصدده - بكتابهم القيم المعروف باسم: "حيل بني موسى".. الذي يحكي عنه المؤرخ المعروف ابن خلّكان قائلاً: "ولهم – أي: بني موسى - في الحيل كتابٌ عجيبٌ نادرٌ، يشتمل على كل غريبة، ولقد وقفتُ عليه فوجدته من أحسن الكتب وأمتعها، وهو مجلَّد واحد..".

ويحتوي هذا الكتاب على مائة تركيب ميكانيكي، مع شروح تفصيلية، ورسوم توضيحية لطرائق التركيب والتشغيل، وكان استخدام بني موسى للصمامات التي تعمل تلقائيًا، وللأنظمة التي تعمل بعد زمن معين، وغير ذلك من مبادئ وأفكار التحكم الآلي، من أهم الإنجازات في تاريخ العلم والتقنية بشكل عام.

ومن أمثلة التركيبات التي توصَّل إليها بنو موسى: عمل سراج لا ينطفئ إذا وُضع في الريح العاصف! وعمل سراج يُخرج الفتيلة لنفسه، ويصبُّ الزيت لنفسه، وكل من يراه يظن أن النار لا تأكل من الزيت ولا من الفتيلة شيئًا ألبتَّة!! ومن إنجازاتهم أيضًا تنفيذ نافورة يفور منها الماء مدة من الزمان كهيئة الترس، ومدة متماثلة كهيئة القناة... وتظل هكذا تتراوح بين الطريقتين!!

كما استحدثوا كذلك آلات لخدمة الزراعة والفلاحة، مثل المعالف الخاصة لحيوانات ذات أحجام معينة لتتمكن من أن تصيب مأكلها ومشربها؛ فلا ينازعها غيرها الطعام والشراب.. وقاموا أيضًا بعمل خزانات للحمامات، وآلات لتعيين كثافة السوائل، وآلات تُثَبَّتُ في الحقول لكيلا تضيع كميات الماء هدرًا، ويمكن بواسطتها السيطرة على عملية ري المزروعات.

لقد كان لكل هذه الأفكار الإبداعية أثر كبير في دفع مسيرة تقنية "الحيل النافعة" أو الهندسة الميكانيكية قُدُمًا، حيث تميزت تصاميمها بالخيال الخصب والتوصيف الدقيق والمنهجية التجريبية الرائدة.

ومن بعد "بني موسى" أتى علماء أفذاذ مثل "ابن خلف المرادي" الذي عاش فى القرن الخامس الهجري (الحادي عشر الميلادي)، وألَّف كتابًا قيِّمًا في الحيل النافعة بعنوان "الأسرار فى نتائج الأفكار".. وقد اكتُشِفَت مخطوطة هذا الكتاب حديثًا (عام 1975م) في مكتبة لورنيين بفرنسا.. ويحوي الكتاب أجزاءً هامة حول الطواحين والمكابس المائية، كما يشرح أكثر من ثلاثين نوعًا من الآلات الميكانيكية، ويصف ساعةً شمسيةً متطورةً جدًا.

ومن أمثلة التقنيات المتقدمة التي صوَّرها كتاب المرادي: (حامل المصحف) الموجود فى جامع قرطبة، والذي يُتيح تناولَ نُسخة نادرة من القرآن الكريم، وقراءتها دون أن تمسَّها الأيدي، وينفتح الحامل بطريقة آلية ليخرج منه المصحف..

وفى موضع آخر من الكتاب يُقدم المرادي شرحًا وافيًا لتقنية أخرى متقدمة فى قصر جبل طارق، يتم فيها تحريك جُدران مقصورة الخليفة آليًّا عن طريق تجهيز قاعة محركات إلى جانبها!!

وقبل مرور قرن على ما أبدعه "ابن خلف المرادي" ظهر عالم جديد هو: بديع الزمان أبو العز بن إسماعيل الجزري، الذي عاش بين القرنين السادس والسابع الهجريين (الثاني عشر والثالث عشر الميلاديين)، وله كتابان رائدان في مجال الحيل الهندسية: أحدهما بعنوان "كتاب في معرفة الحيل الهندسية"، والآخر بعنوان: "الحيل الجامع بين العلم والعمل" (وقد تُرجم هذا الكتاب إلى الإنجليزية عام (1974م)، ووصفه مؤرخ العلم المعاصر "جورج سارتون" بأنه أكثر الكتب من نوعه وضوحًا، ويمكن اعتباره الذروة في هذا النوع من الإنجازات التقنية للمسلمين).

وقد تضمن هذا الكتاب الأخير ابتكارات وتصميمات متنوعة لساعات وروافع آلية، يتم فيها نقل الحركة الخطية إلى حركة دائرية بواسطة نظام يعتمد على التروس المسننة، وهو الأساس الذي تقوم عليه جميع المحركات العصرية.. كما يضم الكتاب عدة أقسام: أطولها قسم الساعات المائية.. إلى جانب قسم آخر يعالج موضوع آلات رفع الماء.

وكانت ساعات الجزري تستعمل دُمًى ذاتية الحركة لتشير إلى مرور الوقت، مثل طيور تقذف من مناقيرها كرات صغيرة فوق صنوج، أو أبواب تفتح ليخرج منها أشخاص، أو دوائر بروج تدور، أو موسيقيين يقرعون الطبول وينفخون الأبواق، وفي معظم هذه الساعات كان المحرك الأول ينقل الطاقة إلى الدمى بواسطة أنظمة بكرات بالغة الدقة.

أما قسم آلات رفع الماء ففيه وصف لتصميم مضخة يعتبرها المؤرخون الجَدَّ الأقرب للآلة البخارية، وتتكون هذه المضخة من (ماسورتين) متقابلتين في كل منهما ذراع يحمل مكبسًا

الألوكة
www.alukah.net

أسطوانيًا، فإذا كانت إحدى الماسورتين في حالة ضغط أو كبس فإن الثانية تكون في حالة سحب أو (شفط).. ولتأمين هذه الحركة المتقابلة المتضادة يوجد قرص دائري مسنن قد ثبت فيه كل من الذراعين بعيدًا عن المركز، ويُدار هذا القرص بواسطة تروس متصلة بعامود الحركة المركزي، وهناك ثلاثة صمامات على كل مضخة تسمح بحركة المياه في اتجاه واحد من أسفل إلى أعلى، ولا تسمح بعودتها في الاتجاه العكسي.

ومن عجيب ما يُنسب للجزري أنه أول من اخترع (الإنسان الآلي المتحرك للخدمة في المنزل!!).. حيث طلب منه أحد الخلفاء أن يصنع له آلة تُغنيه عن الخدم كلما رغب في الوضوء للصلاة، فصنع له آلة على هيئة غُلام مُنتصب القامة، وفي إحدى يديه إبريق ماء، وفي اليد الأخرى منشفة، وعلى عمامته يقف طائر.. فإذا حان وقت الصلاة يُصَفِّرُ الطائر، ثم يتقدم الخادم نحو سيده، ويصب الماء من الإبريق بمقدار معين، فإذا انتهى الخليفة من وضوئه يقدِّم له الغلام المنشفة ثم يعود إلى مكانه، والعصفور يغرد!!

وهكذا نرى أن علم الحيل النافعة (أو ما يمكن أن يُطلق عليه اليوم: الهندسة الميكانيكية) قد اتَّخذ – على يد روَّاد الحضارة الإسلامية – اتجاهًا نافعًا للإنسان في حياته اليومية، تحِلُّ فيه الآلة محل الجهد العضلي قدر الإمكان.. بعد أن كانت غاية السابقين من علم "الحيل" لا تتعدى استعماله في التأثير الديني والروحي على أتباع مذاهبهم: مثل استعمال التماثيل المتحركة أو الناطقة بواسطة الكُهَّان، أو استعمال الآلات الموسيقية والمصَوِّتة في المعابد... حتى جاء الإسلام فجعل الصلة بين العبد وربه بغير حاجة إلى وسائل وسيطة أو خداع بصري.. وأصبح توفير جهد ووقت الإنسان باستعمال آلات متحركة (ميكانيكية) هو الهدف الجديد لتقنيات "الحيل النافعة" في ظلال الحضارة الإسلامية.. الأمر الذي يؤكد – من جهة أخرى – أن ذلك المجال عند المسلمين لم يكن مقتصرًا – كما زعم البعض – على صُنع ألعابٍ من أجل التسلية وحَسْب!!.

ونسأل الله تعالى أن يُعيد لأمَّة الإسلام سالف أمجادها، وأن تتيقَّظ همم المسلمين وعقولهم للنسج على منوال أجدادهم العظام.

ماكينة الخياطة

أكثر من مخترع وليس مخترع واحد

منذ القدم والإنسان يبحث عن طريقة لخياطة ملابسه وكانت أولى اختراعاته هي الإبرة، والإبر تستخدم لتثبيت الملابس على الجسم. وكانت المشكلة تكمن في ثقب الإبر، وقام اليونانيون والرومان بتعديل رؤوس الإبر لتأخذ شكل أفاعي وأحصنة أو أي تصميمات أخرى مجردة، واستخدموها لتثبيت أثوابهم وعباءاتهم على أجسادهم لأن الأزرار التي تثبت داخل الشقوق لم يكن قد تم اختراعها بعد. ولم يبق أي شخص في أوروبا في العصور الوسطى إلا واستعمل هذه الدبابيس، حيث كان الأغنياء يضعونها بما يتلاءم مع ثرواتهم ومقاماتهم والفقراء يضعون دبابيس حديثة لكنها بسيطة حتى تم اختراع الدبابيس الحديثة الآمنة.

أما بالنسبة للدبوس الجديد والآمن فلم يتم اكتشافه حتى عام (1825م)، حيث كان (والتر هنت)، وهو مخترع من نيويورك، بحاجة ماسة لبعض المال، فقام باقتراض خميس دولاراً من أحد أصدقائه وقرر الاستفادة من هذا المبلغ باختراع شيء يحتاجه العالم. وكان ذلك الشيء الذي قرر اختراعه هو الدبوس والذي يربط الأشياء ويثبتها ببعضها وبنفس الوقت لا يسبب الوخز لمرتديه. قام هنت برسم لوحة تخطيطية له خلال ثلاث ساعات لا غير وخلص إلى فكرة دبوس المشبك والذي يتألف من غلاف يغطي الرأس الحاد للدبوس وقام بعمل نموذج عن فكرته. لكنه باع حقوق اختراعه مقابل أربعمائة دولار فقط، فيما قيمة الفكرة تقدر بمليون دولار.

لم يكن الدبوس الآمن آخر اختراع يخسره (هنت) ففي العام (1832م) أي: قبل خمسة عشر عامًا من إلياس هاو قام (هنت) باختراع ماكينة بسيطة للخياطة وطلب من ابنته أن تقوم بصناعتها إلا أن الابنة رفضت القيام بأي شيء من هذا القبيل لأنه من الممكن أن تسبب هذه الماكينة في نهاية المطاف سلب آلاف الخياطات عملهن فوافق (هنت) ابنته الرأي وقام بإلغاء الفكرة على الفور.

هناك احتمال بأن أول اختراع يتعلق بالخياطة الآلية كان عام (1755م) بموجب براءة اختراع بريطانية صدرت للألماني (شارلز ويسينثال)؛ حيث قام باختراع إبرة مصممة للماكينات، إلا أن براءة الاختراع هذه لم تصف بقية الآلة، إن كانت فعلاً أصلاً.

الألوكة
www.alukah.net

قام المخترع وصانع الخزائن الإنجليزي توماس (سينت) باختراع أول ماكينة خياطة متكاملة عام (1790م). وليس من المعروف إذا ما كان (سينت) هو بالفعل من قام بعمل النموذج الأصلي لاختراعه. ويتمثل اختراع (سينت) بكيفية كيفية قيام مثقب بعمل شق في الجلد وإدخال الإبرة من خلال هذا الشق. إلا أن القطعة التي تم تصنيعها من اختراع (سينت) ونفذت وفقاً لرسوماته لم تنجح.

في عام (1810م)، قام الألماني (بالثازار كريمس) باختراع ماكينة آلية لخياطة القبعات ولم يقم بتسجيل براءة اختراعه والتي لم تعمل إطلاقاً. ثم قام الخياط النمساوي (جوزيف ماديرسبيرجر) بعدة محاولات لاختراع ماكينة خياطة وكان قد سجل براءة اختراع في العام (1814م) إلا أن جميع محاولاته أيضاً باءت بالفشل.

في العام (1804م) تم تسجيل براءة اختراع فرنسية باسم (توماس ستون) و(جيمس هيندرسون) تتعلق بماكينة تنافس الخياطة اليدوية. وفي نفس العام تم تسجيل براءة اختراع باسم (جون دونكان) تمثلت في آلة تطريز مزودة بعدة إبر، إلا أن كلا الاختراعين أثبتا فشلهما وأصبحا طي النسيان.

اخترعت أول ماكينة خياطة أمريكية في العام (1818م) من قبل (جون أدامز دوج) و(جون نولس)؛ لكن هذه الماكينة فشلت في خياطة أي قطعة من القماش قبل أن يصيبها العطب.

أول ماكينة خياطة آلية عملية اخترعها الخياط الفرنسي (بارثيليمو ثيموني) في العام (1830م)، وتعتمد ماكينة (ثيموني) في طريقة عملها على خيط واحد وإبرة معقوفة لعمل نفس سلسلة الخيوط المستعملة في التطريز. وقد كاد هذا المخترع يقتل على يد مجموعة من الخياطين الفرنسيين الساخطين الذين قاموا بحرق مصنع الألبسة الذي يملكه اعتقاداً منهم بأن اختراعه الجديد سيفقدهم عملهم. وعند مطلع العام (1841م) تمكن ذلك المخترع من انتاج ثمانين ماكينة لحياكة الملابس العسكرية في مصنع بباريس، وتعرض المخترع لأزمة عنيفة عندما شنت مجموعة من الخياطين الآخرين هجوماً على المشغل دمرت خلاله كل الماكينات خوفاً على فقدان وظائفهم. وبعدها بفترة قصيرة لفظ (ثيموني) أنفاسه وهو معدم تماماً.

وفي ضوء تطور صناعة ماكينات الخياطة في تطريز ملابسنا مازال استخدام الإبرة في أحدث العصور مستمراً في مجالات وأغراض شتى. كان الانجليزي توماس سانت أول من تقدم بطلب رسمي لتسجيل علامة تجارية هي ماكينة الخياطة العام (1790م) تلاه جيمس هيندرسون الذي سجل العلامة التجارية في فرنسا العام (1804م)، ثم (بارثليمي ثيمونير) العام (1830م).

وكان اختراع سانت يعمل من خلال سلاسل من الخيوط التي تستخدم في التطوير بالإضافة إلى إبرة مجهزة بسن في الأسفل وخيط رفيع. ويحوم شك كبير حول قدرة سانت على بناء تلك الآلة، وعندما تم استنساخ الماكينة اعتمادًا على التصميمات الهندسية الأصلية بعد عدة سنوات كان لابد من إدخال تعديلات عليها كي تعمل.

وبالرغم من أن الماكينات التي تستخدم سلاسل الخيوط كانت تعمل بطريقة معقولة ومرضية، إلا أنها لم تكن مثالية، إذ كانت الخيوط تتمزق بسهولة ولم تكن الحياكة جيدة. وبمرور السنوات تمكن (والتر هنت) الأمريكي من اختراع الماكينة التي أصبحت الأم الشرعية للماكينات الحديثة في العام (1834م). واستخدم ذلك المخترع مستودعًا صغيرًا للخيوط كان شديد التعقيد مقارنة بالماكينات القديمة؛ لأنه كان يستخدم خيطين وليس خيطًا واحدًا. وفات على (هنت) تسجيل العلامة التجارية، وعندما تقدم بعدها بطلب لتسجيل الاختراع تم رفض الطلب نتيجة لتخليه عن المشروع برمته.

وفي العام (1834م) قام (والتر هنت) بتصميم أول ماكينة خياطة آلية تعتبر ناجحًا ناجحة نوعًا ما. واعتقاداً منه بأنه سيتسبب للكثيرين بفقدان عملهم لم يهتم بهذا (تستعمل هذه الماكينة في الخياطة المستقيمة) ولم يقم (هنت) بتسجيل براءة اختراعه إطلاقًا. ثم جرى تسجيل أول براءة اختراع أمريكية عام (1846م) للمخترع (إلياس هاو) الذي ابتكر عملية للخياطة باستخدام خيط من مصدرين مختلفين، وكانت ماكينة (هاو) مزودة بإبرة مثقوبة من النهاية، وتغرز الإبرة في القماش محدثة فتحة من الجانب الآخر لتحدث ما يسمى بالدرزة. إلا أن (إلياس هاو) واجه فيما بعد مشكلات تتعلق بحماية براءة اختراعه وتسويق هذا الاختراع.

الألوكة
www.alukah.net

استمر (إلياس) هاوي لمدة تسعة أعوام يحاول بجهد إظهار أهمية ماكينته وحماية اختراعه من المقلدين، إلى أن جاء آخرون يعملون على إنجاز اختراعات خاصة بهم فأخذوا عن (هاو) آلية إقفال العروة التي اخترعها. حيث قام (إسحاق سنجر) باختراع آلية الحركة صعودًا ونزولاً وقام (آلن) ويلسون بتطوير مكوك دوار مزود بخطاف.

لم تنتج ماكينات الخياطة بكميات كبيرة لغاية خمسينيات القرن التاسع عشر إلى أن جاء (إسحاق سنجر) بأول ماكينة خياطة تجارية ناجحة. واعتمد سنجر في ماكينته على أن الإبرة تتحرك للأعلى والأسفل بدلاً من جانب إلى آخر وتتصل الإبرة بدواسة قدم بينما كانت الماكينات السابقة تعمل بذراع تدوير يدوي.

ومع ذلك كانت ماكينة (سنجر) تعتمد طريقة إقفال الغرز المتبعة في الماكينة التي اخترعها (هاو)، الأمر الذي أدى إلى قيام (إلياس هاو) بمقاضاة سنجر لانتهاك براءة اختراعه وكسب القضية عام (1854م). كما أن ماكينة الخياطة التي اخترعها (والتر هنت) كانت تعمل بطريقة إقفال الغرز باستخدام لفتين من الخيوط وإبرة مثقوبة، إلا أن المحاكم ثبتت براءة اختراع (هاو)؛ لأن (هنت) تنازل عن اختراعه. ولو أن (هنت) سجل براءة اختراعه لكان من الممكن أن يخسر (إلياس) قضيته ويربحها (سنجر).

كان اسحق ميريت "سنجر" ميكانيكيًا أمريكيًا يعشق المسرح، وباع عام (1839م) تصميمًا هندسيًا لحفار بمبلغ ألفي دولار. وباستخدام تلك الأموال أسس شركة للمسارح أطلق عليها اسم «ميري بلايرز» التي أفلست بعد عدة سنوات. وعثر (سنجر) على ماكينة خياطة قديمة عام (1851م)، وأيمانًا منه بقدرته على تطويرها؛ قام بتصنيع النسخة الأولى من الماكينة المطورة خلال أحد عشر يومًا فقط. ولأن سنجر لم يعتمد تصميمًا أصليًا جديدًا؛ تقدم (إلياس هاو) بشكوى ضده يتهمه فيها بالتحايل على اختراعه، واستحق بذلك نسبة معينة من قيمة الماكينات التي يتم إنتاجها داخل الولايات المتحدة.

وحقق (سنجر) نجاحًا باهرًا في تسويق وبيع الماكينات، وتمكن بمساعدة محامي يدعى (كلارك) من إطلاق أول مشروع للبيع بالإيجار، كما وضعت الشركة سياسة جديدة تقضي بتدمير

أي ماكينة سبق وأن تم استخدامها وقام أصحابها بإعادتها إلى الشركة وذلك بهدف محاربة سوق الماكينات المستعملة.

وبحلول العام (1867م) تحول الميكانيكي الفقير إلى شخصية صناعية بارزة ونجمًا من نجوم المجتمع ورجلاً في غاية الثراء، وأنجب ثمانية عشر طفلاً من عدة زوجات. وشجع المحامي: (كلارك) سنجر على الانتقال إلى انجلترا؛ حيث توفى عام (1857م) مخلفًا أربعة وعشرين ابنًا.

وباستحداث المحركات الكهربائية والتكنولوجيا الحديثة؛ حققت هذه الماكينات انتشارًا واسعًا، وانخفضت تكاليف الإنتاج، وتزايدت أعداد مصانع الملبوسات الجاهزة ومخازن بيعها، وتحولت ماكينة الخياطة التي ما كان بيت يخلو منها إلى مجرد هواية.

الألوكة
www.alukah.net

إسهامات علماء المسلمين في الفيزياء

د. راغب السرجاني

شأن كل العلوم التي تتقدَّم وتتطوَّر مع تعاقب الأمم والحضارات، قامت العلوم الطبيعيَّة عند المسلمين في بدئها على مؤلَّفات اليونان، تلك التي استند فيها اليونانيُّون إلى الفلسفة المجرَّدة في محاولاتهم فَهْم الطبيعة، ودون أن يكون للتجربة دور يُذْكَر في تلك المحاولات، غير أن العلماء المسلمين ما لبثوا أن طوَّروا هذا الأساس، وخاضوا غمار علم الفيزياء ببراعة وذكاء منقطعَي النظير، حتى لكأنهم أنشئوا علمًا جديدًا، وذلك حين جعلوا علم الفيزياء عِلمًا يستند إلى التجربة والاستقراء، عوضًا عن الاعتماد على الفلسفة أو التأمُّلات والأفكار المجرَّدة.

فكان من جرَّاء ذلك أنهم استنتجوا نظريات جديدة وبحوثًا مبتكرة، مثل: قوانين الحركة، والقوانين المائية، وقانون الجاذبية الأرضيَّة، كما بحثوا في الوزن النوعي للمعادن والسوائل، واستطاعوا قياس الوزن النوعي للسوائل، والذي يُعَدُّ في هذا العصر، بما فيه من وسائل متطوِّرة، أمرًا عسيرًا!

فقد اتَّكأ المسلمون في البدء على كتب السابقين، مثل كتاب (الطبيعة) لأرسطوطاليس الذي تحدث فيه عن علم الحركة، وكذلك مؤلفات أرشميدس التي تحوي معلومات عن الأجسام الطافية في الماء والوزن النوعي لبعض الموادِّ، ومصنفات أكتسبيوس التي تتضمَّن نتائج علميَّة عن المضخَّة الرافعة والساعات المائيَّة، وكذلك هيرون السكندري[1] الذي تحدَّث عن البكرة والعجلة وقانون الشغل[2]. ثم ما لبث العلماء المسلمون أن طوَّروا نظريات وأفكار السابقين الفيزيائية، واستطاعوا أن يخرجوها من طور النظريَّة المجرَّدة إلى طور التجربة العمليَّة، والتي هي عماد هذا العلم.

تطوير علماء المسلمين لعلم الصوت:

علم الصوت بحث العلماء المسلمون في علم الصوت وفي منشئه وكيفيَّة انتقاله، فكانوا أول من عرف أن الأصوات تنشأ عن حركة الأجسام المحدِثة لها، وانتقالها في الهواء على هيئة موجات تنتشر على شكل كروي، وهم أول من قسَّم الأصوات إلى أنواع، وعلَّلوا سبب اختلافها عن الحيوانات باختلاف طول أعناقها، وسعة حلاقيمها وتركيب حناجرها، وكانوا أول من علَّل

الصدى وقالوا: إنه يحدث عن انعكاس الهواء المتموِّج من مصادفة عالٍ كجبل أو حائط، ويمكن أن لا يقع الحسُّ بالانعكاس لقرب المساحة؛ فلا يُحَسُّ بتفاوت زمانَي الصوت وانعكاسه[3].

تطوير علماء المسلمين لعلم السوائل:

أما علم السوائل فقد ألَّف العلماء المسلمون فصولاً متخصِّصة في كيفية حساب الوزن النوعي لها؛ إذ ابتدعوا طرقًا عديدة لاستخراجه، وتوصَّلوا إلى معرفة كثافة بعض العناصر، وكان حسابهم دقيقًا ومطابقًا -أحيانًا- لما هو عليه الآن، أو مختلفًا عنه بفارقٍ يسير[4].

علماء المسلمين في الفيزياء:

أبو الريحان البيروني:

من علماء المسلمين الذين اشتهروا بالفيزياء أبو الريحان البيروني، وهو الذي "عيَّن الكثافة النوعيَّة لثمانية عشر نوعًا من أنواع الحجارة الكريمة، ووضع القاعدة التي تنصُّ على أن الكثافة النوعيَّة للجسم تتناسب مع حجم الماء الذي يزيحه... وشرح أسباب خروج الماء من العيون الطبيعيَّة، والآبار الارتوازية بنظرية الأواني المستطرَقة"[5].

أبو الفتح الخازني:

قد أبدع الخازني[6] في حقل الفيزياء أيَّما إبداع، وخاصَّة موضوعَي الحركي (الديناميكا) وعلم السوائل الساكنة (الهيدروستاتيكا)، لدرجة أدهشت الباحثين الذين أتوا بعده، ولا تزال نظرياته تدرَّس في حقل الحركيَّة في المدارس والجامعات إلى يومنا هذا، ومن هذه النظريات نظرية الميل والانحدار ونظريَّة الاندفاع، وهاتان النظريتان أدَّتا دورًا مهمًّا في علم الحركيَّة، ويَعتبر الكثير من المؤرِّخين في تاريخ العلوم الخازنيَّ أستاذ الفيزياء لجميع العصور، وقد خصَّص الخازني جُلَّ وقته لدراسة موضوع السوائل الساكنة، فاخترع آلة لمعرفة الوزن النوعي للسوائل، وناقَشَ ضمن دراسته موضوع المقاومة التي يعانيها الجسم من أسفل إلى أعلى عندما يغمر في سائل، واستخدم الخازني نفس الجهاز الذي استخدمه أستاذه الكبير أبو الريحان البيروني في تعيين الثقل النوعي لبعض الموادِّ

الألوكة
www.alukah.net

الصلبة والسائلة، ووصل الخازني في مقاديره إلى درجة عظيمة من الدقَّة، لفتت انتباه معاصريه ومَنْ تَبِعَهُم[7].

علم السوائل: وقد ناقش روبرت هول في مقالة عن الخازني في قاموس الشخصيات البارزة في العلوم كيفية إيجاد الخازني لكثافة الأجسام الصلبة والسائلة، واختراعه ميزانًا لوزن الأجسام في الهواء والماء له خمس كفات تتحرك إحداها على ذراع مدرَّج، ويقول كلٌّ من حميد موراني وعبد الحليم منتصر في كتابهما (قراءات في تاريخ العلوم عند العرب): "لقد سبق الخازني تورشيللي في الإشارة إلى مادَّة الهواء ووزنه، وأشار إلى أن للهواء وزنًا وقوَّة رافعة كالسوائل، وأن وزن الجسم المغمور في الهواء ينقص عن وزنه الحقيقي، وأن مقدار ما ينقصه من الوزن يتوقَّف على كثافة الهواء، وبيَّن أن قاعدة أرشميدس لا تسري فقط على السوائل، ولكن تسري أيضًا على الغازات، وكانت مثل هذه الدراسات هي التي مهَّدت لاختراع البارومتر (ميزان الضغط)، ومفرغات الهواء والمضخَّات، وما أشبه؛ وبهذا يكون الخازني قد سبق تورشيللي، وباسكال[8]، وبويل[9]، وغيرهم"[10].

قوانين الحركة:

وإذا ما عددنا قوانين الحركة من بحوث علم الفيزياء، فإن لعلماء المسلمين الفضل في اكتشاف هذه القوانين؛ إذ تكمن أهمية قوانين الحركة في أنها تُعَدُّ صُلب الحضارة المعاصرة، حيث إن كل علوم الآلات المتحرِّكة في العصر الحاضر، ابتداءً من السيارة والقطار والطائرة إلى صواريخ الفضاء والصواريخ العابرة للقارَّات وغيرها، إنما تقوم وترتكز عليها، وبقوانين الحركة غزا الإنسان الفضاء الخارجي، واستطاع أن يهبط على سطح القمر. وقوانين الحركة تُعَدُّ كذلك أساس جميع العلوم الفيزيائية التي تقوم على الحركة؛ فالبصريات هي حركة الضوء، والصوت هو حركة الموجات الضوئية، والكهرباء هي حركة الإلكترونات.. إلخ.

علماء المسلمين واكتشاف قوانين الحركة الثلاثة:

المشهور عند عموم الناس في الشرق والغرب أن مكتشف هذه القوانين هو العالم الإنجليزي إسحاق نيوتن، وذلك منذ أن نشرها في كتابه المسمَّى (الأصول الرياضية للفلسفة الطبيعية).

وقد ظلَّت هذه هي الحقيقة المعروفة في العالم كله، بل وفي جميع المراجع العلمية – ومنها بالطبع مدارس المسلمين– حتى مطلع القرن العشرين، وذلك حين تصدَّى للبحث جماعة من علماء الطبيعة المسلمين المعاصرين، وكان في مقدمتهم الدكتور مصطفى نظيف أستاذ الفيزياء، والدكتور جلال شوقي أستاذ الهندسة الميكانيكية، والدكتور علي عبد الله الدفاع أستاذ الرياضيات.. فتوفَّروا على دراسة ما جاء في المخطوطات الإسلاميَّة في هذا المجال، فاكتشفوا أن الفضل الحقيقي في اكتشاف هذه القوانين إنما يرجع إلى علماء المسلمين، وأن ما كان دور نيوتن وفضله فيها إلا تجميع مادَّة هذه القوانين وصياغتها، وتحديده لها في قالب رياضي!

وبعيدًا عن العاطفة والكلام النظري المجرَّد؛ فإن جُهد علماء المسلمين في ذلك جاء واضحًا وصريحًا، تدعمه النصوص الكثيرة الموثَّقة في مخطوطاتهم، والتي ألَّفوها قبل مجيء نيوتن بسبعة قرون، ولنحتكم إلى تلك النصوص:

القانون الأوَّل للحركة: يشير القانون الأول للحركة في علم الفيزياء إلى أنه إذا كان مجموع الكَمِّيَّات الموجَّهة من القوى التي تؤثِّر على جسم ما صفرًا، فسوف يظلُّ هذا الجسم ساكنًا، وبالمثل فإن أي جسم متحرِّك سيظلُّ على حركته بسرعة ثابتة في حالة عدم وجود أيَّة قوى تؤثِّر عليه، مثل قوى الاحتكاك. وقد جاء ذلك في قالب نيوتن الرياضي حيث قال: "إن الجسم يبقى في حالة سكون أو في حالة حركة منتظمة في خطٍّ مستقيم ما لم تُجبره قوى خارجيَّة على تغيير هذه الحالة".

وإذا جئنا إلى علماء المسلمين ودورهم في ذلك؛ فإن الشيخ الرئيس ابن سينا في كتابه (الإشارات والتنبيهات) صاغ ذلك بلفظه فقال: "إنك لتعلم أن الجسم إذا خُلِّي وطباعه، ولم يَعْرِضْ له من خارجٍ تأثيرٌ غريبٌ، لم يكن له بُدٌّ من موضع معيَّن وشكل معيَّن، فإن في طباعه مبدأ استيجاب ذلك، وليست المعاوقة للجسم بما هو جسم، بل بمعنى فيه يطلب البقاء على حاله".

والواضح لنا من النصِّ السابق أن تعبير ابن سينا للقانون الأول للحركة يمتاز عن تعبير إسحاق نيوتن الذي جاء بعده بأكثر من ستَّة قرون؛ وفيه يؤكِّد على أن الجسم يبقى في حالة سكون أو

الألوكة
www.alukah.net

حركة منتظمة في خطٍّ مستقيم ما لم تجبره قوى خارجيَّة على تغيير هذه الحالة؛ بما يعني أن ابن سينا هو أول من اكتشف هذا القانون!

القانون الثاني للحركة: وهذا القانون يربط بين مجموع القوى المؤثِّرة على الجسم وعلى زيادة سرعته، وهو ما يُعرف بالعجلة، وتكون العجلة متناسبة مع حجم القوَّة وفي نفس اتجاهها، ويُعتبر ثابتُ هذا التناسب بمنزلة كتلة الجسم (ك).

وقد جاء ذلك في قالب نيوتن الرياضي حيث قال: "إن القوَّة اللازمة للحركة تتناسب تناسبًا طرديًّا مع كلٍّ من كتلة الجسم وتسارعه، وبالتالي فإنها تُقاس كحاصل ضرب الكتلة × التسارع، بحيث يكون التسارع في نفس اتجاه القوَّة وعلى خطِّ ميلها".

وإذا جئنا إلى علماء المسلمين، فلك أن تتأمل – مثلاً – قول هبة الله بن ملكا البغدادي (480-560هـ/ 1087-1164م) في كتابه (المعتبر في الحكمة)؛ حيث يقول: "وكل حركة ففي زمان لا محالة، فالقوة الأشدُّ تُحرِّك أسرع وفي زمن أقصر... فكلَّما اشتدَّت القوَّة ازدادت السرعة فقصر الزمان، فإذا لم تتناهَ الشدَّة لم تتناهَ السرعة، وفي ذلك تصير الحركة في غير زمان أشدَّ؛ لأن سلب الزمان في السرعة نهاية ما للشدَّة". وفي الفصل الرابع عشر الموسوم (الخلاء) قال بلفظه: "تزداد السرعة عند اشتداد القوَّة، فكلما زادت قوَّة الدفع زادت سرعة الجسم المتحرِّك، وقصر الزمن لقطع المسافة المحدَّدة". وهو بالضبط ما نسقه نيوتن في قالبه الرياضي، وأسماه القانون الثاني للحركة!!

القانون الثالث للحركة: وهو يعني أنه إذا تفاعل جسيمان، فإن القوَّة التي يؤثِّر بها الجسيم الأول في الجسيم الثاني (تسمَّى قوَّة الفعل) تساوى بالقيمة المطلقة، وتعاكس بالاتجاه القوَّة التي يؤثِّر بها الجسيم الثاني في الأول (تسمَّى قوَّة رد الفعل). وقد صاغ نيوتن ذلك القانون في قالبه الرياضي فقال: "لكل فعل ردُّ فعل، مساوٍ له في المقدار ومضادٌّ له في الاتجاه".

وقبله بقرون، وفي كتابه (المعتبر في الحكمة) أورد أبو البركات هبة الله بن ملكا ما نصُّه: "إن الحلقة المتجاذبة بين المصارعين لكل واحد من المتجاذبين في جذبها قوة مقاومة لقوة الآخر، وليس

إذا غلب أحدهما فَجَذَبَهَا نحوه يكون قد خلت من قوة جذب الآخر، بل تلك القوة موجودة مقهورة، ولولاها لما احتاج الآخر إلى كل ذلك الجذب".

وهو نفس المعنى الذي ورد أيضًا في كتابات الإمام فخر الدين الرازي[11] في كتابه (المباحث المشرقية في علم الإلهيات والطبيعيات) حيث يقول: "الحلقة التي يجذبها جاذبان متساويان حتى وقفت في الوسط، لا شكَّ أن كل واحد منهما فعل فيها فعلاً معوَّقًا بفعل الآخر".

بل إن ابن الهيثم كان له نصيب منه أيضًا، حيث قال في كتابه (المناظر): "المتحرِّك إذا لقي في حركته مانعًا يمانعه، وكانت القوة المحرِّكة له باقية فيه عند لقائه الممانع، فإنه يرجع من حيث كان في الجهة التي منها تحرَّك، وتكون قوَّة حركته في الرجوع بحسب قوَّة الحركة التي كان تحرَّك بها الأوَّل، وبحسب قوَّة الممانعة".

ولا ريب – بعدُ – في أن ما أورده علماء المسلمين في هذه النصوص هو أصل القانون الثالث للحركة، والذي صاغه نيوتن بطريقته بعد أن استولى على مادَّته!!

المصدر: د. راغب السرجاني.

---

[1]هيرون السكندري: (ت 150م) عالم رياضيات ومهندس مصري، يعدّ أول من اخترع الإبر، وجهازًا لتوليد طاقة الرياح ومولدًا يعمل بالطاقة الحرارية.

[2]علي بن عبد الله الدفاع: روائع الحضارة العربية الإسلامية في العلوم ص115.

[3]رحاب خضر عكاوي: موسوعة عباقرة الإسلام 57/4.

[4] انظر الموسوعة العربية العالمية على الرابط: http://www.alargam.com/general/arabsince/7.htm.

[5]ول ديورانت: قصة الحضارة 186/13، وانظر محمد الصادق عفيفي: تطور الفكر العلمي عند المسلمين ص133.

الألوكة
www.alukah.net

[6]الخازني: هو أبو الفتح عبد الرحمن الخازن أو الخازني، حكيم فلكي مهندس، كان غلامًا روميًّا لعلي الخازن المروزي، فنسب إليه، حصّل علوم الهندسة والمعقولات، وصنف (ميزان الحكمة) و(الزيج). انظر: الزركلي: الأعلام 305/3.

[7]علي عبد الله الدفاع: العلوم البحتة في الحضارة العربية والإسلامية ص331.

[8]باسكال: بليس باسكال (1623- 1662م) فيزيائي، ورياضي، وفيلسوف فرنسي اشتهر بتجاربه على السوائل في مجال الفيزياء، وبأعماله الخاصة بنظرية الاحتمالات في الرياضيات. انظر: الموسوعة العربية الكبرى.

[9]بويل: روبرت بويل (1627-1691م) عالم أيرلندي، يعتبر مؤسس الكيمياء الحديثة. ساعد في ترسيخ دعائم الطريقة التجريبية في الكيمياء والفيزياء. وأكثر ما اشتهر به (بويل) تجاربه على الغازات التي أدت إلى إرساء قانون بويل. انظر الموسوعة العربية الكبرى.

[10]علي عبد الله الدفاع: العلوم البحتة في الحضارة العربية والإسلامية ص331.

[11] فخر الدين الرازي: هو عبد الله محمد بن عمر بن الحسن (544 - 606هـ/1150-1210م) من أئمة المفسرين، وأحد أعلم أهل زمانه في المنقول والمعقول وعلم الأوائل، ولد بالري، وتوفي بهراة، له: (مفاتيح الغيب) في تفسير القرآن الكريم. انظر: ابن خلكان: وفيات الأعيان 248/4-252.

أخطاء تاريخية من الواجب تصويبها[4]

إليكم فيما يلي بعض الاختراعات والاكتشافات التي ينسبها البعض للغرب وهي في الحقيقة للمسلمين أيام كان للمسلمين حضارة، فيما يلي بعض الأخطاء التاريخية الواجب تصويبها:

1- عباس بن فرناس المتوفى عام (274هـ) أول رائد للطيران في العالم، وأول من أبدع قبة سماوية، وأول من أبدع قلم حبر.

2- ابن حائك الهمداني المتوفى عام (334هـ) أول من تكلم في الجاذبية الأرضية، وشبه الأرض بالمغناطيس مركزه الأرض، فسبق نيوتن بثمانية قرون (ت 1727م).

3. علي بن عبد الرحمن (ابن يونس)، المتوفي عام (399هـ) مبتكر رقاص الساعة (البندول)، قبل غاليليو بستة قرون.

4- الحسن بن الهيثم المتوفى عام (430هـ) مبتكر المنهج التجريبي في العلوم، وبايكون تلميذ لابن الهيثم، لأنه سبقه بقرون، وبحوث ابن الهيثم في الضوء والرؤية والهندسة خير شاهد.

5- بديع الزمان الجزري المتوفى نحو (600هـ) اخترع المضخة ذات الاسطوانات الست، والتي هي في جوهرها . فكرة المحركات الانفجارية.

6- ابن النفيس المتوفى عام (687هـ) مكتشف دوران الدم الرئوي (الدورة الدموية الصغرى) قبل وليم هارفي بقرون.

7- زين الدين الامدي المتوفى عام (714هـ) أول من اخترع الحروف البارزة قبل برايل بقرون: الامدي (1315م) وبرايل (1852م).

ويكفيهم في علم الاجتماع والتاريخ والفلسفة ابن خلدون، وابن رشد.

---

[4] منقول من مواقع الشبكة العنكبوتية .. وأي عنوان بدون مصدر؛ هو منقول - بعد التأكد من صحته - من مواقع الشبكة العنكبوتية.

الألوكة
www.alukah.net

أول مدرسة في الإسلام

أول مدرسة في الإسلام كانت بداخل الجامع الأزهر بالقاهرة سنة (378هـ) ثم مدرسة دار العلم في بغداد سنة (383هـ)، ثم المدرسة الصادرية في دمشق عام (391هـ)، إلى أن جاء وزير الدولة نظام الملك السلجوقي سنة (459هـ) فأنشأ التعليم النظامي (وسمي بهذا نسبة لنظام الملك) واعتنى الرجل ببناء المدارس في أنحاء المدن الإسلامية، وإن كانت تختلف عن المدارس الحديثة من حيث اقتصارها على علوم الشريعة وإهمالها للعلوم الكونية، لكنها حازت قصب السبق في هذا العالم، ولعل من المناسب أيضا أن نذكر أن العرب هم من علم الغربيين كيف يحفظون لغتهم من الضياع، وإلى ابن آجروم الصنهاجي المغربي يرجع فضل نشر علم القواعد في أوروبا في مطلع القرن الثامن الهجري، وقد وضع ابن آجروم كتيبًا صغيرًا أسماه (الآجرومية) في قواعد النحو لغير العرب الذين يدرسون في جامعات الأندلس، فذاع صيته في أوروبا ودرسه الكثير من الطلبة الأوربيين، وحاكوا مثله للغتهم، وسموا هذا العلم (جرامر) بالإنجليزية ثم (جرامير) بالفرنسية نسبة إلى الآجرومية العربية، ومنها أيضا اشتقت كلمة (جرام) وحدة القياس المعروفة!! (وعفوا لهذا الاستطراد الذي غالبني).

من هي سامية عبد الرحيم ميمني؟
ومن سرق اختراعاتها؟

هي دكتورة سعودية شابه طموحة في مقتبل العمر ارتكبت بحقها جريمة بشعة دون أن ترتكب أدنى فعل يستحق ما حدث لها. لقد كانت الدكتورة سعودية الجنسية وكان لها اكبر الأثر في قلب موازين عمليات جراحات المخ والأعصاب، كما أنها جعلت من الجراحات المتخصصة الصعبة جراحات بسيطة سهلة بالتخدير الموضعي.

لقد درست هذه الطبيبة وتخرجت في مدرسة الطب في جامعة الملك فيصل وقد توفي والدها في حادث مريع تعرض خلاله إلى كسر في الجمجمة ومن هنا أصرت وقررت أن تكون أول جراحة سعودية تتخصص في هذا المجال ونظرا لعدم وجود هذا النوع من الدراسات في البلاد العربية فقد تغربت وتقدمت وقتها لمجلس الدراسات العليا في الولايات المتحدة الاميركية واجتازت اختبارات الامتياز لتنضم لجامعة من اعرق جامعات الطب في أميركا وهي جامعة شارلز درو للطب والعلوم في مستشفى مارتن لوثر كنج بعد أن تأهلت وأنهت دراستها في هذا التخصص الصعب عملت جاهدة على ترتيب معايير الإصابات الدماغية، وطرق علاجها وقد استفاد العالم كله من أبحاثها الطبية واختراعاتها التي جعلت الطب في تطور مستمر وكان من اختراعاتها جهاز الاسترخاء العصبي وهو عبارة عن وحدات من أجهزة
الكمبيوتر المحاكي تستطيع من خلالها تحريك وشفاء الأعصاب المصابة بالشلل بإذن الله تعالى.

كذلك اخترعت الشهيدة جهاز الجونج وهو جهاز فريد من نوعه يساعد على التحكم بالخلايا العصبية ما بين فتحها وإغلاقها، وهذا الجهاز يعتبر الوحيد في العالم إضافة للاختراع الذي يساعد على اكتشاف حالات السرطان المبكرة. كما أنها حصلت على براءة الاختراع من المجلس الطبي الاميركي P.c.t ومن هنا بدأت لحظات عمر الدكتورة السعودية سامية ميمني بالعد التنازلي.

وقالت الراية القطرية أنه قد عرض عليها مبلغ من المال والجنسية الاميركية مقابل التنازل عن بعض اختراعاتها، ولم يكن المبلغ بسيطا بل كان العرض خمسة ملايين دولار اميركي إضافة للجنسية الأميركية، لكن الدكتورة البارعة لم تقبل بهذا العرض بل قالت: فائدة اختراعي ستعم العالم كله وليس بلادي فقط.

الألوكة
www.alukah.net

واستمرت الدكتورة سامية في دراستها وإنجاز أبحاثها ولم يصبها اليأس إلى أن حلت الفاجعة الكبرى عندما نشرت محطة الـ(CNN) صورا لجثة الدكتورة الشهيدة وقد تعرف عليها أهلها عن طريق الصدفة لمشاهدتهم هذه القناة التي بثت الواقعة وصور الدكتورة سامية ميمني، حيث قتلت خنقا في شقتها ووجدت جثتها في أحدى المدن الأمريكية داخل ثلاجة عاطلة عن العمل. ويشاء الله أن يتم القبض على الجاني من خلال فاتورة هاتف منزلها وعن طريق البصمات التي وجدت في مكان الجريمة إلا انه لا يزال ينكر ارتكابه للجريمة البشعة في حق هذه الفتاة العربية والمسلمة وصاحبة الاختراعات الطبية المتميزة.

كما أن الجاني سرق أثاث شقة الشهيدة وأبحاثها الطبية وبراءة الاختراع إضافة لكل ما تملكه من مال ومصوغات وأزهق روحها وألقى بها في ثلاجة قديمة في احد شوارع المدينة.

والسؤال هنا يفرض نفسه؛ لماذا قتلت الدكتورة سامية؟

وأين اختفت أبحاثها واختراعاتها وبراءة الاختراع؟

وما الهدف المنشود من وراء هذه الحادثة البشعة؟

وهذه المقاله كتبت بواسطة احد زملاء الطبيبة الشهيدة بإذن الله.

في سفرتي هذه لأداء الامتحانات .. سألني أحد الأطباء عن طبيبة سعودية مشهورة عندهم مجهولة عندنا .. هذه الطبيبة كان لها الأثر الكبير في قلب موازين عمليات جراحات المخ والأعصاب جعلت من الجراحات المتخصصة الصعبة ..جراحات بسيطة سهلة وبالتخدير الموضعي أيضا ورجعت بي الذاكرة إلى الوراء خمس سنوات مرت تقريبا .. تعرفت بها على تلك الفتاة الناضجة .. المسلمة التي جعلت من الطب مهنه محترمة .. تجعلنا نقف احتراما لتلك الإنسانة دائما وأبدًا.

هذه الطبيبة السعودية درست وتخرجت من مدرسة الطب في جامعة الملك فيصل، وبعد حادث مريع حصل لوالدها وأدى إلى وفاته بسبب كسر في الجمجمة .. قررت وأصرت أن تكون أول جراحه مخ وأعصاب سعودية .. وبسبب أن ليس لدينا هذا النوع من الدراسات فقد تقدمت وقتها لمجلس الدراسات العليا في أمريكا، وعملت اختبارات الامتياز وغيرها .. لتنظم لجامعة من أعرف جامعات الطب في أمريكا وهي جامعة (شارلز درو) للطب والعلوم في مستشفى (مارثن

لوثر كنج) بعد أن تأهلت و أنهت دراستها في هذا التخصص الصعب .. عملت جاهدة على ترتيب معايير الإصابات الدماغية وطرق علاجها .. فاستفاد العالم من أبحاثها الطبية التي أثرت فيها الساحة قامت هذه الطبيبة رحمها الله .. بالكثير من الاختراعات التي جعلت من الطب والفتاة المسلمة.

إنسانه قوية بكل ما تحمل الكلمة .. وعلى ما أذكر .. كان جهاز الاسترخاء العصبي وهو عبارة عن وحدات من أجهزة الكمبيوتر المحاكي تستطيع من خلالها تحريك وشفاء – بعد إذن الله – .

تعالى الأعصاب المصابة بالشلل .. كذلك اخترعت جهاز الجونج، وهو جهاز فريد من نوعه يساعد في التحكم في الخلايا العصبية ما بين فتحها وإغلاقها والذي يعتبر الوحيد في العالم ..

وعلى ما أذكر أن الدكتورة رحمها الله حصلت على براءة الاختراع من المجلس الطب الأمريكي وهنا .. بدأت لحظات عمر الطبيبة يعد العد التنازلي.

في ذلك اليوم عام (1997م) قابلت الطبيبة – رحمها الله – في بالوبيتش، وقد كانت هي المرة الأولى التي أقابلها على الرغم أني سمعت عنها الكثير .. قابلتها بحجابها الإسلامي الملتزم وبكلامها المحتشم .. وكنا وقتها بصدد أنشاء معمل أزاله الأورام باستخدام جهازها رحمها الله قالت الطبيبة .. لماذا لا تعمل في السعودية .. قلت لها .. أنني استجمع خبرات العمل .. ولا بد لي في يوم أن أرجع بإذن الله .. وقالت .. أنها سوف تسافر لمكة لأداء العمرة .. وسوف تدعي لي بأن الله يوفقني .. كانت كلماتها بسيطة جدا .. معبرة .. جدا .. تأخذك في مجال الأبحاث وكأنها عملاقة في علمها رقم صغر سنها .. بلهجتها الحجازية المتسارعة قالت .. أن الأمريكان عرضوا عليها مبلغ من المال والجنسية .. فما رأيكم؟ وقد كنا وقتها مجموعه من الشباب السعودي منا من هو مقيم ويعمل .. ومنا من هو لازال يدرس وينتظر تخرجه ليعود لأرض الوطن.

حارت النظرات فقد كان المبلغ خمسة ملايين دولار .. يحلم بها أي باحث طبي لينشأ معمله الخاص .. في أي مكان ..وليس هذا فقط .. بل أعطيت الدكتورة – رحمها الله – عرضًا بالجنسية ما إذا وافقت على العرض من الجانب الأمريكي.

الألوكة
www.alukah.net

كانت الدكتورة دائما .. اسمعها تقول .. يا رب سهل لي أمري يا رب سهل لي أمري .. وكنت أقول مازحا .. راح يكون سهل إنشاء الله بس أنت شدي حيلك .. ترد .. وتقول .. "أكثر من كدا راح ينقطع".

لم تنظر الطبيبة لكلماتنا .. بأن عليها مغادرة الأراضي الأمريكية فورا .. بل استمرت في دارستها .. وتعلمها .. وأبحاثها في تطوير الجهاز، استمرت وهي تطلب من الله أن ينصرها وأن يحفظها.

بعدها .. سافرت أنا ومجموعه العمل .. إلى تاكسس حيث مقر عملي الأساسي .. وبعدها بسبعة أشهر وأنا أشاهد الأخبار .. سمعت أن الدكتورة سامية الميمني قد قتلت خنقا في شقتها وجدت جثتها رحمها الله في أحد المدن القريبة من بلوبتيش في سيارة تستخدم لأغراض التبريد والتي لم تعد تستعمل من قبل الشركة مالكة السيارة.

اهتزت الدنيا في أول ثلاثة أيام في أمريكا .. واهتز مجلس الطلبة السعوديين ..واهتزت السفارة السعودية .. واهتزت أنفسنا من الداخل بكينا بكاء مر على تلك العالمة السعودية التي أرادت أن تجعل من الفتاة السعودية فتاة يحتذي بها في الالتزام بالشرع ..وبالتعلم حتى وصلت لأعلى مراتب العلم في تخصص يعد من أصعب تخصصات الطب حتى الآن.

وبعد أسبوع من الحادثة .. تم الإعلان عن القبض على رجل يعمل حارسا للعمارة التي قد كانت تسكن بها الطبيبة – رحمها الله – .. وزج به في السجن المؤبد ..وقفل ملف القضية .. بعد أن حكم عليه بسبب وجود بصماته على الشريط اللاصق الذي استخدمه لسرقة أثاث القتيلة ومعها أبحاثها وبراءة الاختراع وكل ما تملك من مال ومصاغ وأقفلت القضية رغم أن القاتل لم يعترف بأنه هو الجاني ..وعلى الرغم من الحكم المخفف الذي حكم علية .. فهو لا زال ينكر بأنه هو الفاعل.

والسؤال .. لو افترضنا أن هذا القاتل هو حارس العقار والذي عثر بعد القبض علية علي جميع الأثاث المسروق مخزن في احد الوحدات السكنية القريبة من نفس العقار فأين ذهبت أوراق الأبحاث والاختراع؟

وتم نقل جثمان الطبيبة لمكة المكرمة.. رحمها الله وأسكنها فسيح جناته ..وغفر لها.

المصدر: مواقع الشبكة العنكبوتية.

شركة عالمية تربح (37) مليار ريال من وراء اختراع سعودي[5]

وقالوا: إن أغلب الناس على دراية بحقوق الملكية الفكرية وهي حق المؤلف والبراءات والرسوم والنماذج الصناعية والعلامات التجارية، ولكن العديد منهم ينظر إليها بوصفها مفاهيم تجارية أو قانونية بعيدة عن حياتهم اليومية وانشغالاتها، ولردم هذه الفجوة، قررت الدول الأعضاء في الويبو في عام (2000) اختيار يوم عالمي سنوي للملكية الفكرية.

وأوضح مدير المعارض والفعاليات بمؤسسة الملك عبدالعزيز ورجاله للموهبة والإبداع: (عبدالله بن سليمان السياري)؛ أنه للحصول على براءة اختراع لابد من تقديم طلب بذلك وفي المملكة جهتان مخولتان بمنح براءات الاختراع وهي مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية ومكتب البراءات الخليجي، مشيرا إلى ان متوسط مدة الحصول على براءة الاختراع في جميع بلدان العالم تتراوح بين سنتين وثلاث سنوات ولكي يتم منح براءة اختراع لابد من التحقق من جملة شروط ، وهذا يستغرق فترة طويلة من الزمن مما يؤدي الى تأخر منح براءات الاختراع بحسب وأضاف ان مؤسسة الملك عبدالعزيز ورجاله للموهبة والإبداع تقدم الدعم والمساعدة للمواهب التي تجد في نفسها الإبداع والابتكار من خلال ربطهم بمستشارين يساعدونهم على تطوير ابتكاراتهم وإشراك المتميزين منهم في محافل دولية يستطيعون من خلالها الإطلاع والاحتكاك بالمبدعين في مختلف بلدان العالم ويمكن من خلال تبني المهتمين أفكارهم وتحويلها لمنتج تستفيد منها الإنسانية، لافتا إلى أن المؤسسة تسعى جاهدة لإيجاد آلية لتسهيل منح براءات الاختراع لعملاء موهبة الذين يشاركون في برامج المؤسسة بالتعاون مع مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية.

من جانبه قال رجل الأعمال (عبدالرزاق التركي) عن وجهة نظرة حول التعامل مع المخترعين ودعمهم: أنا دائما ما أحاول التعرف على الموهوبين والمخترعين بجميع فئات أعمارهم مهما كانت حرفهم التي يتقنونها أو اختراعهم، فدائما ما يكون هناك وسائل للتواصل بيني وبينهم عن طريق اللقاء بهم في أي مؤتمر أو جمعية أو عن الطريق الأهل والأصدقاء، نافيا وجود انقطاع.

وشدد التركي على الاهتمام بهذه الفئة عن طريق كافة وسائل الإعلام، واقترح في هذا الصدد إنشاء جمعية استثمارية لهم عن طريق الغرف التجارية وعمل مؤتمرات خاصة بهم تعرض اختراعاتهم لكافة رجال الأعمال في البلاد.

---

[5] تحقيق – إبراهيم الشيبان – نشر في جريدة الرياض – (الجمعة) 1432/5/25هـ – عدد : 15649

الألوكة
www.alukah.net

وأكد التركي مساعدتهم ومدهم بكل ما يحتاجونه من مواد تساعد على إكمالها، كما يقوم بندوات خاصة لهذه الفئة ولقاءات صحفية لاظاهرهم أمام المجتمع ونشر ما يقدمونه للشركات الأخرى التي قد تستفيد من الاختراع.

وطالبت مشرفة رعاية موهوبات بإدارة الموهوبات بالمنطقة الشرقية عبير الرومي بالشراكة بين وزارة التربية والتعليم ومدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية من خلال تدريب المهتمين والمختصين بهذا المجال وتوعية الطالبات وخاصة الموهوبات بآلية تسجيل براءة الاختراع والتحقق من أصالة الفكرة المطروحة، مؤكدة أن حرمان الطالبات الموهوبات حقوقهن هو ظلم ليس لهن فحسب وإنما لحاضر الأمة ومستقبلها.

وأضافت: تخرج الطالبات الموهوبات بالعديد من المشاريع العلمية والأفكار الابتكارية في جميع المجالات العلمية والتقنية في مرحلة التميز خلال البرامج الإثرائية الفاعلة والملتقيات الصيفية، ثم يقفن بعدها مكتوفات الأيدي لا يعرفن بالتحديد الطريق الأسهل لتسجيل براءة الاختراع لذلك نأمل فتح مكاتب متخصصة في الإدارات التعليمية في جميع المناطق في المملكة تعمل بها موظفات مدربات مختصات بهذا المجال للإرشاد وتوجيه الموهوبات وتحفيزهن من أجل الخروج بجيل مبدع مخترع موهوب في وقت نحن فيه بأمس الحاجة لخدمة الوطن والدفاع عنه بالعلم والمعرفة.

من جانبها، أشارت مديرة الثانوية الرابعة عشر بالدمام: (عائشة طفاح القحطاني)؛ إلى أن تأخر إصدار براءة الاختراع تسبب في إحباط المبدعين وقلة طلب البراءة مما قد يؤدي إلى تسرب الأفكار وفقد أهميتها وأصالتها وهي في قائمة الانتظار وهذا ما حدث لإحدى الطالبات التي توقفت عن تطوير فكرتها التي كان بالإمكان أن تتحول الى اختراع جديد ومفيد للوطن.

ويؤكد الباحث المشارك بمدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية ورئيس مخترعون بلا حدود المخترع يوسف السحار أن موضوع حفظ حقوق الملكية الفكرية للمخترعين الأفراد داخل المملكة كان ولا زال يمثل مشكلة مادية بحتة ترهق كاهل المخترعين الأفراد، ففي حالة عدم قدرة المخترع على سداد الرسوم السنوية لمكتب براءات الاختراع السعودي المتمثل في الإدارة العامة للملكية الصناعية بمدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية وبشكل سنوي لمدة براءة الاختراع وهي عشرين عام، يؤدي إلى إسقاط طلبات براءات الاختراع أو حتى براءات الاختراع نفسها في حالة صدورها، وهذه المشكلة في وقت سابق نادى بها المهتمين بشأن المخترعين الأفراد من خلال إثارة معاناة المخترعين الأفراد إعلاميًا مما أدى إلى تقديم (30) مليون ريال من خادم الحرمين الشريفين الملك

عبدالله بن عبدالعزيز، ساهمت في رفع معاناة المخترعين المادية المتمثلة في رسوم براءة الاختراع التي كان سابقاً مطلوب من المخترع سدادها وبشكل سنوي.

ويضيف السحار: هناك معاناة أخرى تتمثل سرقة الاختراعات السعودية من مختلف دول العالم؛ حيث أن بعض الاختراعات السعودية قوية وتسجيل الاختراع في المملكة. يعني .. أن الاختراع محمي في السعودية فقط، وبعد مرور سنة وثمانية عشر شهر من تسجيل الاختراع يتم نشره في قاعدة البيانات الخاصة ببراءات الاختراع مع كافة تفاصيله حسب قوانين الملكية الفكرية الصادرة من المنظمة العالمية للملكية الفكرية. وهنا .. يستطيع أي شخص في أي دولة أن يدخل من خلال الشبكة العنكبوتية إلى قاعدة البيانات السعودية لمكتب براءات الاختراع في مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية والاطلاع على بيانات الاختراع السعودي المسجل في السعودية، ثم يعمل على اقتناص فكرة الاختراع ومواده وطريقة تصنيعه، وتتم إضافة بعض المواد الأخرى على الاختراع والتعديل على شكله العام، ثم يذهب للتصنيع والإنتاج والتسويق لدولة القرصان ودول أخرى غير محمي فيها هذا الاختراع السعودي، ولا يستطيع المخترع الأصلي رفع قضية على ذلك القرصان المتعدي في بلده أو في كل دول العالم، لعدم قدرة المخترع على دفع مبالغ لتلك الدول لحماية اختراعه، وبرنامج خادم الحرمين الشريفين لدعم المخترعين السعوديين لا ينص على دعم المخترع السعودي ماليًا لحماية اختراعه في الخارج ولو في بعض الدول الرئيسية.

وأذكر أن رئيس مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية صرح وقت انضمام المملكة لمنظمة التجارة العالمية أن المكتب قد أهل عدد من الفاحصين ليعملوا في تسريع فحص وإصدار البراءات.

وأكد (السحار) لجوء بعض المخترعين الى الخارج، حيث قررت قبل (18) سنة التواصل مع السفارة الأمريكية بالرياض بعد إحباط شديد من رجال أعمال كُثر ولامعين في الساحة حول اختراعي «الخشب الصناعي السعودي» فقررت أن أجرب العالم الآخر فكانت النتيجة اتصال هاتفي من السفارة الأمريكية بعد ثلاثة أيام حيث طلب السفير مقابلتي الذي قال لي: أنا طلبت مقابلتك في السفارة اليوم تكريماً لك، نحن في أمريكا نفتخر كثيراً بأمثالك ، وأمريكا لم تقم إلا على أمثالك ، ولولا قوانين وزارة الخارجية الأمريكية القاضية بمنع نقل الأشخاص على حساب السفارة في الظروف العادية لعملت على توفير تذكرة لك إلى أمريكا وكل مسببات الإقامة هناك إلى أن تجد لك وضعاً مع إحدى الشركات الأمريكية ثم أخذني إلى مكتبة السفارة وطلب من أمينها إعطائي كافة عناوين الشركات الأمريكية في كافة التخصصات التي أعمل عليها ثم التفت لي

الألوكة
www.alukah.net

قائلاً: جرب الاتصال على تلك الشركات وسترى أنهم سيرسلون لك التذكرة، فخرجت من عنده ولم أعد.

وأكد السحار أن شركة (m3) الأمريكية ربحت (37) مليار ريال من ورق الملاحظات اللاصق الـ(Post- it)، وهو اختراع سعودي المنشأ والولادة.

ويشير (السحار) إلى الاستيلاء على بعض الأفكار السعودية بسبب ساحة الحراك الاقتصادي لرجال أعمال ومحتالين يستغلون جهلك في كثير من الأنظمة والإجراءات الصحيحة للاستثمار فيفترسونك بكل هدوء وبساطة ويضمنون أن القانون لا يحمي الجاهلين، مبينا ان المخترعين يحتاجون إلى دورات تبصيرية وتثقيفية وتوضيحية للحيل التي يمكن أن تنطلي عليهم.

واعتبر السحار عدم وجود حاسة سادسة لدى أغلب المستثمرين المحليين وافتقارهم لمهارة تكوين فريق ماهر وناجح لتأسيس وبناء مشروع جديد من ابرز المشاكل التي تواجههم، مؤكدا ان معظم أفكارهم لم تتحول إلى مشروعات ومنتجات ملموسة لعدم وجود برنامج «أنا مخترع – أنا سعودي».

من جهتها أكدت مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية في بيان لها خصت به «الرياض»أن معدل الفترة الزمنية للحصول على براءة اختراع من لحظة إيداع الطلب هي بين سنتين وثلاث سنوات معتبرة ذلك معدلا طبيعيا، وقالت: المدة تعتمد على مجال الاختراع ومدى صعوبته، وهذا متوافق مع المعدل العالمي في فحص طلبات براءات الاختراع لأي مكتب يقوم بفحص الطلبات موضوعياً، والإدارة تسعى بكل جهد لتقليل الفترة الزمنية إلى سنتين فقط.

وحول آلية منح شهادات براءات الاختراع، أوضح البيان أن ذلك يتم من خلال إيداع طلب براءة اختراع ثم التأكد من اكتمال الأوراق اللازمة للتقديم، ثم يحال الطلب إلى إدارة الفحص الشكلي تمهيداً لفحصه شكلياً ويتم خلال ذلك تحديد نفقات الفحص الموضوعي والمقابل المالي للنشر وتصنيف الطلب وفقاً للتصنيف الدولي لبراءات الاختراع وفي حالة قبول الطلب شكلياً يحال إلى إدارة الفحص الموضوعي للقيام بفحصه من الناحية الموضوعية من خلال البحث في قواعد المعلومات المحلية والعالمية عن الأفكار المشابهة للاختراع، ثم من خلال الوثائق المتحصّل عليها يجرى تحديد مدى كون الاختراع جديداً بعد مقارنتها مع تلك الوثائق، وتحديد الخطوة الابتكارية وقابلية التطبيق الصناعي، فإذا وجدت ملاحظات يتم إخطار مقدم الطلب بتقرير فحص موضوعي للقيام بالتعديلات اللازمة أو تفنيد ما ورد من ملاحظات.

وإذا كان الطلب يستحق المنح يتم إخطار مقدم الطلب بأنه سيتم منحه براءة اختراع بعد سداده للمقابل المالي الخاص بالمنح، وتصدر المدينة البراءة وتسلم لصاحبها، ويتم الإعلان عنها في النشرة الخاصة بذلك على موقع المدينة على الانترنت، وتوفر البراءة في هذه الحالة لمالكها حق الحماية داخل السعودية فقط ولمدة عشرين سنة من تاريخ الإيداع وهي مشابهة لإجراءات مكاتب البراءات في الدول الأخرى.

وأوضحت المدينة أن القضاء على المشكلات التي يعاني منها أصحاب الأفكار حالياً من اختصاص الإدارة العامة للملكية الصناعية فقط فهي التي تقوم بإصدار وثيقة الحماية التي تمكن المخترع من حماية اختراعه، وكذلك خدمة البحث المبدئي ليتمكن المخترع من معرفة التقنية السابقة المتعلقة باختراعه.

وأشار بيان المدينة إلى أنها تساهم بدعم المخترعين عن طريق الإدارة العامة لمنح البحوث بمشروع برنامج دعم الأفكار الإبتكارية والإبداعية، والمركز الوطني للتطوير التقني الذي يعتبر الداعم الوطني الأول في المملكة لتطوير المشاريع التقنية المعتمدة على الأفكار الإبداعية الخلاقة منذ نشوء الفكرة حتى الوصول إلى المنتج النهائي، وبرنامج بادر لحاضنات التقنية الذي يقدم يبدأ بدراسة الفكرة أو الاختراع تجارياً وعناصر تلك الدراسة ثم عمل خطة للمشروع تنتهي باحتضان المشروع حتى وصوله لمرحلة التسويق.

ورمت باللائمة على مقدمي طلبات الاختراع حيث قالت: هناك عدد من الصعوبات تواجهها الإدارة من قبل مقدمي طلبات براءات الاختراع تتمثل في عدم فهم بعض المقدمين لآلية إجراءات منح براءة الاختراع والوقت الذي تتطلبه، وعدم صياغة الطلب على حسب الشروط الخاصة ببراءات الاختراع عند التقديم بالرغم من تزويد الإدارة للمتقدمين بالشروط عملياً، وعدم معرفتهم بأهمية الالتزام بالمدة الزمنية للرد على بعض الإجراءات المتعلقة بالطلبات مما يعرضها للإسقاط، وعدم قيام المخترع بعملية البحث عن اختراعه لمعرفة ما إذا سبقه احد بنفس الفكرة لتجنيبه الأتعاب والخسائر المادية أو تطوير فكرته إلى الأفضل، مؤكدة انها تسعى ومن خلال خطتها المستقبلية إلى تسريع إجراءات العمل مع ضمان الجودة في التعامل مع هذه الطلبات.

ولفتت المدينة بأنها تقوم حالياً بالعمل على إنهاء فحص طلبات براءات الاختراع المودعة عام (2007 و 2008م) التي سيتم الانتهاء من فحصها بنهاية عام (2011م)، بالإضافة إلى العمل على باقي الطلبات المودعة عام (2009م) كهدف من الأهداف التي تسعى الإدارة لتحقيقها.

الألوكة
www.alukah.net

وذكر البيان أن لدى المدينة (15967) طلب براءات اختراع منذ عام (2005م)، وتبقي منها (2014) هذا العام، فيما يوجد (2386) طلب نماذج صناعية منذ (2009م) وبقي منها (203) طلب، فيما بلغ عدد الطلبات المودعة للسعوديين (1865) براءات اختراع، و(950) نموذج صناعي، وعدد الوثائق الممنوحة للسعوديين (270) براءة اختراع و111 نموذجاً صناعيًا.

ألف سنة مفقودة .. [6]

لقاء ممتع للبروفيسور سليم الحسني في ندوة (فهد المقيرن).

أقام الأستاذ: (فهد عبدالعزيز المقيرن) – رجل الأعمال وعضو مجلس إدارة مؤسسة البلاد للصحافة والنشر – حفل عشاء على شرف البروفيسور سليم الحسني رئيس مؤسسة العلوم والتكنولوجيا والحضارة ببريطانيا ودعي إليه مجموعة من كبار رجال الأعمال والمثقفين والأكاديميين والإعلاميين والعديد من أعضاء السلك الدبلوماسي في المملكة .ذلك الحفل الأنيق تحول إلى ندوة علمية عن مستجدات وخطوات وسبل تحديث وتصحيح ما كتب وما لم يكتب عن مساهمات الحضارة الإسلامية في تأسيس جذور الثقافة والأبحاث والنظريات العلمية والعلوم والاختراعات للحضارة العالمية المعاصرة.

قدم البروفيسور سليم الحسني شرحاً تعريفياً عن مؤسسة العلوم والتقنية والحضارة ببريطانيا والتي يرأسها حيث أنها مؤسسة بريطانية غير ربحية وليست لها أية ارتباطات سياسية وتعمل على نشر المعرفة بالإنجازات العلمية والتقنية والثقافية بمنهج وأسلوب ينأى عن السياسة والطائفية والمعتقدات الدينية المذهبية وذلك منذ تأسيسها في عام (1999م) في مانشستر من قبل فريق من أساتذة العلوم والهندسة وتاريخ العلوم والفنون من أجل التعريف بأهمية الإسهامات الكبيرة والمؤثرة التي قدمها العلماء المسلمون في حقبة تمتد لألف سنة ماضية تعرف في الغرب بالعصور الوسطى – أو العقود المظلمة – حيث كان يعيش الغرب في ظلام الجهل بينما كان العالم الإسلامي يعيش في عصره الذهبي وحقق فيها حصيلة ضخمة من الاكتشافات والمخترعات والإبداعات في مجالات واسعة في مختلف العلوم.

وتعتبر تلك الإسهامات الأساس للثورة العلمية والتطور الذي حدث في الغرب الآن .وبالرغم من الفائدة التي جناها الغربيون من تلك العلوم إلا أنهم لم ينسبوا الفضل للمسلمين فرأينا أنه لزاما علينا أن نقوم نحن بهذا الدور من خلال مؤسسة العلوم والتقنية والحضارة.

كما أوضح بأنه مع نجاح إنشاء المؤسسة ككينونة لمنظمة علمية متخصصة وتقبل منهجها وأسلوبها في الوسط العلمي والثقافي والمجتمعي البريطاني تطور أهداف المؤسسة ورسالتها يشمل بجانب استكشاف الجذور الثقافية للعلوم الحالية إلى تحقيق عدة أهداف أهمها:

---

[6] المصدر: جدة – جريدة البلاد السعودية – يوم السبت: (2012/02/18م) – الموافق: (25-3-1433هـ).

الألوكة
www.alukah.net

* تصحيح الفهم لألف سنة من المنجزات في العلوم والتقنية والطب والفنون كانت نتائج جهود ورجال ونساء عاشوا في العالم الإسلامي (من مختلف الديانات) ابتداءً من القرن السابع الميلادي.

* العمل على زيادة تماسك النسيج الاجتماعي والوعي الثقافي والاحترام المتبادل في المجتمع البريطاني والغربي وامتداده للعالم الإسلامي والعربي عن طريق توظيف استكشاف الجذور الثقافية للعلوم والمعارف وكيفية دخولها في نسيج مجتمعنا وحضارتنا العالمية المعاصرة لتكوين ونشر ثقافة مشاركة الجميع في تكوين التراث والنهضة الإنسانية.

* إظهار دور العلوم والتعليم كبدائل لتقويم السلوك السلبي والمتطرف.

* عن المؤسسة:

المؤسسة أصبحت منظمة يديرها مجلس أمناء فخري يتكون من:

- البروفيسور/ سليم الحسني – رئيسًا
- البروفيسور/ محمد القماطي – نائباً للرئيس.
- الأستاذ/ بيتر فل.
- الأستاذ/ إين فن.
- الأستاذ/ بيتر ريمند.
- الأستاذ محمد حافظ.
- الأستاذ/ زكي بويراز.
- البروفيسور/ ميك ووترز – بحكم المنصب.
- الدكتورة/ آن ماريا برينن – بحكم المنصب.
- الأستاذ/ أحمد سالم – بحكم المنصب.
- الأستاذ/ موريس كولز – بحكم المنصب؟

* تمويل المؤسسة:

يمول عمل المؤسسة عدد كبير من الهيئات والمتبرعين.. وممن أسهموا في الماضي والحاضر وشاركوا في ذلك من داخل بريطانيا:

جامعة مانشستر ووزارة الداخلية ووكالة التنمية في الشمال الغربي ووزارة التجارة والصناعة، وقف ويلكم، وزارة الخارجية، مؤسسة الشباب المسلمين في بريطانيا، وقف الرحمة التعليمي في بريطانيا، وكالة المؤهلات وتصديق المناهج الدراسية البريطانية، شركة كيوب للنشر في ليستر، حكومة اسكوتلندا مجلس بلدية مدينة كاردف، مجلس مدينة برمنغهام، الجمعية العلمية البريطانية، جمعية العلوم البريطانية مؤسسة السيد في بريطانيا.

سوق خارج بريطانيا:

مؤسسة عبداللطيف جميل السعودية ومجموعة الأغر السعودية، مؤسسة بن حمودة من أبوظبي، مجموعة بويراز في تركيا فرع تحالف الحضارات لهيئة الأمم المتحدة في تركيا مجلس بلدية اسطنبول مؤسسة ددم الثقافية في جامعة بهجة شهير في اسطنبول وشركة هسّا للهندسة المعمارية في تركيا.

وأوضح بأن مؤسسة العلوم والتكنولوجيا والحضارة بجانب عملها في بريطانيا عملت في عدة دول في مقدمتها المملكة العربية السعودية ودولة الإمارات المتحدة والولايات المتحدة الأمريكية وأن من أهم أعمالها في المجالات العلمية والحرفية والتعريفية إنشاؤها لأول بوابة وموقع إلكتروني (MuslimHeritage.com) على شبكة الإنترنت باللغة الإنجليزية متخصص بالتراث العلمي الإسلامي يتضمن أكثر من أحد عشر ألف مقالة محكمة من المخطوطات والوثائق الإسلامية ويحتوي على قاعدة بيانات بمسمى (مصدر) يتضمن أكثر من (70,000) مربع بيليوغرافي عن العلوم والتقنية والطب والفلسفة والفلك وغيرها من أوجه التراث الإسلامي، وأصبح أكبر المواقع الإلكترونية الخاصة بالتراث العلمي الإسلامي ومرجعاً عالمياً للمدارس وأجهزة الإعلام والجامعات يصل عدد الصفحات التي تمت زيارتها إلى نحو خمسين ألفاً في اليوم.

إقامة معرض بمسمى (ألف اختراع واختراع) يقدم على عرض نماذج لبعض أهم الأعمال العلمية والاختراعات الإسلامية المؤسسة للنظريات العلمية والعلوم بعد إعادة بنائها وفقاً لما تم إيضاحه في المخطوطات الإسلامية القديمة.. قام منذ عام (2006م) بجولة طويلة تسلمت أهم المتاحف العلمية العالمية كمتحف العلوم لندن وميدان السلطان أحمد في أسطنبول وقاعة العلوم في نيويورك ومركز كاليفورنيا للعلوم في لوس أنجلوس وأفتتح له نسخة عربية في أبوظبي بالإمارات زاد عدد زواره في بوابته على مليوني زائر حتى الآن ولقي إشادة من الصحافة المحلية والعالمية واستجابة رائعة من إيجابياتها من الجمهور والسياسيين وكبار الهيئات التجارية وتم عرض نموذج مصغر من المعرض في مجلس العموم البريطاني وفي الأمم المتحدة.

الألوكة
www.alukah.net

أنتج فيلم قصير عنوانه (ألف اختراع واختراع ومكتبة الأسرار) ومدته (13) دقيقة باللغة الإنجليزية ومدبلج إلى التركية والعربية يقوم فيه السير بن كنغر لي بدور الجزري أحد أعظم العلماء والمهندسين في الحضارة الإسلامية في القرن الثالث عشر الميلادي.. يأخذ فيه من أهم الوقفات التي طرحت وتداولها النقاش.

بروز فكرة إنشاء مؤسسة العلوم والتكنولوجيا والحضارة البريطانية بالوجه والمنهج المرضي كنتيجة لبروز الغيرة العلمية للبروفيسور الحسن والعالم المسلم الجزري لمجموعة من الطلاب المعاصرين في رحلة تعريفية بما يسمى في الغرب بالعصور المظلمة وبين لهم كيف كان ذلك العصر ذهبياً في الحضارة الإسلامية حضر فيه عدد كبير من الرجال والنساء من أديان عدة كانوا يعيشون في الحضارة الإسلامية إنجازات مهمة في العلوم والتكنولوجيا.. وقد فاز الفيلم بعشرين جائزة دولية منها جائزة (كان) لأفضل فيلم تعليمي لعام (2010م)، وبث على قناة (ناشونال جيوغرافك) العالمية وتم تحميله من الإنترنت لأكثر من عشرين مليون مرة.

إصدار كتاب بمسمى (ألف اختراع واختراع التراث الإسلامي في عالمنا) وزعت منه مئات الآلاف من النسخ وترجم إلى اللغة التركية في عام 2010م وسيتم ترجمته إلى ست لغات أخرى منها العربية وتم توزيع نسخة منه على معظم المدارس البريطانية ويتطلع البروفيسور الحسني إلى توزيعه على جميع مدارس العالم كمشروع يتبناه بعض المتبرعين مستقبلاً.

من أهم النتائج التي يصعب تلمس مظاهرها كناتج لأعمال المؤسسة بروز حركة لدى المسلمين في بريطانيا والغرب والعالم الإسلامي تسعى إلى تطوير شكل المجتمع استناداً إلى استكشاف الماضي.. فالمجتمع الجديد تتولد موروثاته الاجتماعية من خلفية ثقافية ودينية وإنسانية مشتركة يمكن أن ينمو بعيداً عن الأصولية المتشددة وبنفس الوقت مبتعداً عن التقليد المظهري للغرب بحيث يكون مجتمعاً وسطيًا.

من أهم الوقفات والمعلومات التي طرحت في النقاش بين الحاضرين فكرة إنشاء مؤسسة علمية في بريطانيا والغرب تعمل على كشف الجذور الثقافية للعلوم لتحقيق الاحترام المتبادل والتماسك الاجتماعي بين الثقافات.. برزت لدى البروفيسور سالم الحسني وبعض فريق العمل بعد إجرائهم لدراسة وبحث ميداني موسع لرصد إشارات المرجعية والتوثيق المعلوماتي في مراجع العلوم والتراث التاريخي لأسماء العلماء.. واكتشافهم لوجود فجوة ضخمة فيها من عام (700 إلى 1700) الميلادي المقابلة للعصر الذهبي للحضارة الإسلامية.

إهمال الغرب لتوثيق مساهمة الحضارة الإسلامية في العلوم والتراث وعدم نشرها ضمن المجتمع ومناهج الدراسة منذ الحقبة الاستعمارية أوجد شعور الفوقية والاستعلاء لدى الإنسان الغربي.. وشعور الدونية وعدم التكافؤ والضغوط النفسية بعدم القناعة لدى جاليات العالم الآخر وخاصة الإسلامية في الغرب وبالعالم الإسلامي.. وإعادة اكتشاف جذورها والتعريف بها يساهم في إشاعة شعور الفخر والاعتزاز لديهم وإمكانية توظيف ذلك لتفعيل حوار الحضارات وإحساس الثقة في النفس واتخاذ القدوة لدى الشباب من شخصيات تاريخية لممارسة دور أكبر في تكيف مستقبل حياتهم ومزيداً من الدور الإيجابي وبناء الجسور والتماسك الاجتماعي والاحترام والتقدير المتبادل بين الثقافات.

مشروع ألف اختراع واختراع بالإضافة لاستحسان وتحمس الوسط الأكاديمي والعلمي له في بريطانيا عرض من قبل وزير المدارس والثقافة على البرلمان البريطاني لإثراء المناهج الدراسية البريطانية بتطعيمها بالاختراعات الإسلامية بالاشتراك مع سلطة المناهج وتقويم الشهادات باعتباره إحدى الآليات التي ستساهم في تخفيف الاحتقانات القائمة في المجتمع الإنجليزي مع أبناء الجاليات الأخرى.. مما حدا بالبرلمان الأوروبي لدعوة البروفيسور سليم الحسني لإلقاء كلمته عن التجربة البريطانية في مشروع إثراء المناهج الدراسية وحصوله على جائزة أحسن عالم ومهندس قام بخدمة المجتمع وفقاً لاستطلاع نظمته صحيفة نيوز وقدمت له الجائزة في حفل أقيم بحضور رئيس الوزراء البريطاني.

*** مقتطفات:**

* قامت مؤسسة العلوم والتكنولوجيا والحضارة ببريطانيا بتحقيق «50000» مخطوطة من مختلف المواقع عن الحضارة الإسلامية من أصل حوالى 5 ملايين مخطوطة .. ومن الصعوبات التي واجهتها في ذلك أن العلماء آنذاك كانوا يضمنونها أي المخطوطات في الكتب (التوحيد والفقه وغيرها من العلوم) ولم يكتبوها منفردة.

*طالب الأستاذ: (فهد المقيرن) رجال الأعمال بدعم المشاريع المستقبلية المستهدفة للمؤسسة والعمل على دعم الموقع وتطويره بالجيل الجديد من التقنية وجعله متاحاً باللغة العربية كما هو بالإنجليزية.

* د . عبد الله المعجل نائب رئيس جامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية عرض التعاون بين الجامعة والمركز.

الألوكة
www.alukah.net

* طرح اقتراح من الحاضرين لبلورة أفكار لدعم المركز ومشاريعه المستهدف تحقيقها.

* رئيس الوزراء التركي رجب طيب أردوغان زار المركز في بريطانيا وطالب بنقله إلى تركيا حيث تم ذلك ووجد الإشادة والدعم.

البروفيسور سليم الحسني في سطور:

* البروفيسور سليم الحسني نشأ يتيمًا في بغداد متزوج (سورية) وله بنت وثلاثة أولاد.

*حصل على شهادة البكالوريوس بمرتبة الشرف الأولى في الهندسة الميكانيكية من جامعة مانشستر عام (1965م)، ثم على شهادتي الماجستير (1967) والدكتوراة في الهندسة الكهروميكانيكية عام (1969م) من نفس الجامعة.

* عمل لفترة قصيرة بألمانيا ثم عمل بعدها استاذاً في عدد من جامعات بريطانيا والشرق الأوسط.

* نشر أكثر من (200) من البحوث والمقالات العلمية المحكمة في العديد من الكتب والدوريات العلمية الدولية، وأشرف على كثير من رسائل الدكتوراة والماجستير إضافة لإشرافه على العديد من الباحثين الزوار من مختلف بلدان العالم.

*شغل منذ عام (1991م) منصب أستاذ كرسي (بروفيسور) لهندسة الطاقة السريعة في جامعة مانشستر – معهد العلوم والتكنولوجيا .. وتم اختياره كخبير دولي في المحاكم الدولية لشؤون الحوادث في المنشآت والمصانع، بالإضافة لعمله مستشاراً لعدة جامعات بريطانية وعالمية.

* منح جائزة (جيمس كلايتن) لأحسن بحث منشور في اتحاد مهندسي الميكانيكا في بريطانيا.

* عمل سابقا بكلية الهندسة، جامعة الرياض سنة (1971م).

* شارك في اللجنة التأسيسية للمؤتمر الأول للتضامن الإسلامي للعلوم والتكنولوجيا برعاية الملك فيصل بن عبدالعزيز.

* يشغل حاليا منصب الرئيس الشرفي لمؤسسة العلوم والتكنولوجيا والحضارة (FSTC) في المملكة المتحدة.

* عضو في مجلس الإشراف على مركز الدراسات المتقدمة للعالم العربي والتابع لجامعات أدنبرة ومانشستر ودرهام.

* عضو في لجنة الإشراف على تحسين مناهج تدريس العلوم والرياضيات في المدارس الحكومية البريطانية.

* مؤسس مشروع إثراء المناهج الدراسية البريطانية وذلك بتطعيمها بالاختراعات الإسلامية.

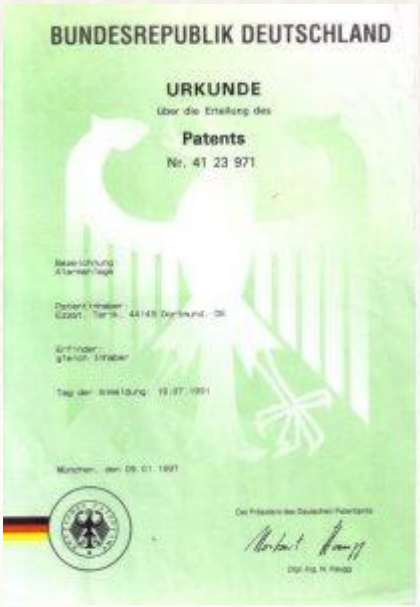
* منح جائزة أحسن عالم ومهندس قام بخدمة المجتمع وذلك من خلال استطلاع نظمته صحيفة (المسلم نيوز).

* مُنح زمالة الجمعية العلمية البريطانية في أكتوبر (2009م)، وذلك تقديرًا لعطاءاته في مجال العلوم في التراث الاسلامي.

* عضو لجنة «العلم للجميع - Science for All» في المؤسسة العلمية البريطانية والتي قدمت دراسة واسعة عن كيفية إشراك جميع قطاعات المجتمع في العلوم.

الألوكة
www.alukah.net

لماذا سكت النظام المصري السابق عن سرقه هذا الاختراع؟[7]


BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

URKUNDE

über die Erteilung des

Patents

Nr. 41 23 971

تعرفت على أحد الأشخاص عن طريق موقع التواصل الاجتماعي (الفيسبوك) وكان يدعى (طارق عزت) وذلك عن طريق مناقشة دارت بيني وبينه على الصفحة المخصصة للإعلامية الشهيرة (خديجة بن قنة)، كان النقاش يدور على مسألة اختراع وتطوير الشبكة العنكبوتية (الانترنت)، وحينها فاجئني بمعلومات لم يسبق لي أن علمت بها رغم أنها من ضمن اختصاصي وتاريخه وقال لي الآتي:

(هل تعلم أن اختراع الانترنت كان من مخترع مصري اخترع جهاز ذو أهميه كبيرة في مجال التكنولوجيا وكان هو (نقطة بداية) الانترنت وتطور انظمه الكمبيوتر وثورة الفيسبوك في هذا العصر وحصل على برائه الاختراع من ألمانيا تحت اسم (جهاز انزار)؛ لكن سرق هذا الاختراع من قبل منظمات دوليه وقامت بتطويره وتنفيذه وضاع حقه وحق مصر وكل العرب، وكان شعارها حينما قدمت هذا الاختراع هو؛ هذا هو قانون المستقبل).

حينها اندهشت كثيراً من تلك المسالة وأحسست أن الأمر لابد له من تدقيق، فطلبت منه أن يشرح لي أكثر عن تلك المسالة، حينها وافاني بصور لبراءة الاختراع وما نشر عنها في ألمانيا ومصر أيضًا وهاهي بعض الصور وصورة براءة الاختراع ذاتها:

---

[7] المصدر: مدونة: مضر الصعب.

Justitia greift ein im Streit um eine Mio. Schadenersatz

. وتسرب إختراع العالم المصرى طارق عزت

Patentklau zu

بعد أن أطلعت على هذه المعلومات من قبل (طارق عزت)؛ تبين لي أن هناك تقصير كبير في حقوق مبدعينا العرب والمسلمين، وكلنا يعلم أن اختراعات كثيرة في مجال الاتصالات وتقنية المعلومات والتكنلوجيا تعود إلى المسلمين والعرب، نذكر منها اختراعات ودراسات (الحسن بن الهيثم)، التي أسست لعلوم الاتصال وفكرة الفانوس السحري التي استمدت من اختراعاته كي يكون بعد ذلك التلفاز والكاميرات وغيرها، أيضًا علوم (ابن سينا) وغيره من العلماء والمخترعين المسلمين والعرب.

لذا .. نرجوا من الجامعة العربية أن تتخذ موقفاً تاريخياً بشان تلك المسالة وأن تحدد هيكلية جديدة لرعاية.

الألوكة
www.alukah.net

مبدعي المملكة العربية السعودية [8]

لطالما شمخت المملكة وأبناؤها على قمة الإبداع و التفاؤل بمستقبل أفضل في ظل الآلاف من المخترعين السعوديين. هؤلاء الذين تتراوح أعمارهم ما بين الطفولة والكهولة يكدحون من أجل إنارة وطنهم والعالم بالاختراعات والإبداع والإلهام. هذا بالرغم من الإحباط الذي يواجهه بعضهم من إهمال الإعلام لهم. وكذلك في المجتمع المحيط بهم الذي غالبا لا يعلم كثيرا عن سيرتهم مما يجعله لا يحتفي بهم ولا يقدم لهم الدعم المعنوي والإيجابي.

ومن أجل بلادنا الحبيبة وتخليداً لاسم المملكة يسعدني أن أُقدم هذه القصص الملهمة للعظماء والمبدعين السعوديين فخراً ودعماً لمسيرة التألق، وأملاً في إلهام الذين لم يلحقوا بركب الإبداع بعد، مع تمنياتي بمزيد من التميز والتوفيق لمبدعي المملكة.

مُبدعو معرض إنتل الدولي للعلوم والهندسة «آيسيف» (2012م):

وسام فخرٍ تقلدته المملكة العربية السعودية من أبنائها المخترعين الذين فازوا بمراكز متقدمة في معرض إنتل الدولي للعام السادس على التوالي، هشام الفالح وفاطمة غسان حسن العجاجي حصدا جائزة المركز الثالث، حصد جوائز المركز الرابع كل من الطالب نايف سهيل عبد العزيز الحمود، والطالبان سليم عبدالفتاح أحمد الدجاني ومجد عبدالله علي، إضافة إلى فوز الطالب عبدالله عبد الفتاح سليمان مشاط بجائزتين خاصتين في مجال العلوم السلوكية والاجتماعية.

هل تشعر بالفخر؟ ما رأيك لو تعلم أن كل هؤلاء المبدعين لم يدخلوا المرحلة الجامعية بعد!

وما رأيك لو علمت أن نخبة من ملايين المخترعين الشباب حول العالم هم فقط من يشاركون في هذا المعرض الدولي، و رغم ذلك نحصد خمسة مراكز في هذا المعرض الذي يتنافس فيه عديد من المبدعين حول العالم!

مشاركات الموهوبين في مسابقات وأولمبياد عالمية:

– برز أربعة طلاب سعوديين في المعرض الدولي للاختراعات والابتكارات والتقنية، الذي أقيم في ماليزيا (2011م)، وحصلوا على ثلاث ميداليات ذهبية، وميدالية فضية واحدة.

---

[8] الكاتبة: هالة بنت رائد المهيدب – موقع: بواية موهبة – حرر في: (1433/11/13هـ).

– وحقق خمسة طلاب سعوديين إنجازاً تاريخياً في الأولمبياد الدولي للرياضيات الذي أقيم في الأرجنتين (2012م)، بحصولهم على خمس ميداليات، اثنتان منها فضية وثلاث برونزيات، لتحتل المملكة هذا العام المرتبة (29) من أصل (101) دولة مشاركة، متقدمة (41) مركزًا عن العام الماضي، ومتفوقة على دول متميزة في هذا المجال مثل ألمانيا وفرنسا وإيطاليا ودول أوروبية عدة وجميع الدول العربية المشاركة.

– حقق طالب آخر إنجازًا بفوزه بالميدالية البرونزية في الأولمبياد الدولي للفيزياء، الذي أقيم في (2012م)، كما حصل ثلاثة طلاب سعوديين على شهادات تقديرية، وهي المرة الأولى التي يفوز فيها طالب عربي بميدالية في الأولمبياد الدولي للفيزياء منذ اعتماده دولياً عام (1986م).

– وائل آل سعيد واليزيد البسيوني وسعود الصفيان وعلي الحداد، وأربعة طلاب شرّفوا المملكة بالحصول على المراكز الأربعة الأولى في أولمبياد قطر للرياضيات (2011م).

– حسناء بنت علي الحارثي تحقق المركز الأول في منافسات المسابقة الهاشمية الدولية للإناث لحفظ القرآن الكريم، وتلاوته وتفسيره في دورتها السابعة.

– حقق المخترعون السعوديون في معرض جنيف الدولي للمخترعين التاسع والثلاثين (2011م) بالفوز بـ(17) جائزة، فالدكتور عزت حجازي حاز على جائزة هيئة السياحة السويسرية، كما حاز المخترعون على أربع ميداليات ذهبية وهم الدكتور عزت حجازي والدكتور طارق المسلم والدكتور أحمد الخازم والدكتور خالد الغامدي، كما فاز المخترعون السعوديون كذلك بسبع ميداليات فضية وهم الدكتور سالم الدينيي والدكتور نايف العجلان وفهد المالكي والدكتورة ناجية الزنبقي ونهى زيلعي وعبدالله الرحيلي والدكتور سعيد الزهراني والدكتور عبدالملك السلمان وخالد الحقيل. كما نال المخترعون خمس ميداليات برونزية وهم أمل الرشيد وحمود الشمري والدكتور خالد الغثبر والدكتور خالد الرشيد والمهندس خالد الزهراني.

مُخترعون سعوديون أذهلوا العالم:

– سجل المخترع السعودي عبدالرحمن الأردح صاحب أكثر من (15) براءة اختراع اختراعا جديدا يخص الأطفال، عبارة عن جهاز يصدر أصواتاً عالية في حال سقوط الأطفال في المسابح أو المياه أو البحر.

– قدمت جمعية أمريكية لرجل سعودي جائزة المبدع الأول في الشرق الأوسط واعتمدت الجمعية العالمية لمهندسي الطاقة محمد الخميس (52) عاما اعتمادا على سجله الابتكاري الذي

الألوكة
www.alukah.net

يحوي ثلاث براءات اختراع، الجدير بالذكر أن ابتكاراته لم تكن في مجال دراسته إذ إنه يحمل شهادة الثانوية التجارية.

– المخترع السعودي صالح بن يوسف الغضية أول مخترع على مستوى العالم يبتكر جهازا للحماية من الأضرار الصحية الناتجة عن استخدام الجوال.

– المخترع أحمد خالد النعيمي يخترع «حذاء ذكياً» يشكل حلا عمليا لمشكلة تنقل المكفوفين وضعاف البصر.

أخيرًا:

حاولت أن أسطر في مقالي هذا نُبذة مختصرة عن التميز والإبداع الذي يجسده السعوديون وهناك كثير منهم الذين لم ينالوا نصيبهم من الاحتفاء بعد، ما أريد الوصول إليه من خلال مقالي هذا هو أن السعودية من حدود الشمال إلى الجنوب، ومن شواطئ الخليج العربي إلى البحر الأحمر تضم شعباً تتفجر فيه المواهب والمهارات التي يتميز بها في كافة المجالات الدينية والعلمية والعملية والأدبية.

كلمة أخيرة:

هل تظن أن هؤلاء السابق ذكرهم يمتلكون مهارات لا تمتلكها؟ أو دماغاً يختلف عنك؟ أبدًا!

ماذا تنتظر إذًا؟ قم وسابق نحو القمة وارفع شأن دينك ووطنك واجعل وطنك يفتخر بك وبإنجازاتك، كن شخصاً لا يتكرر وابدأ التغيير من نفسك ومن ثم من مجتمعك فالعالم بأكمله. وكن على يقين بأنك قادر، نحن بانتظار اسمك الذي سيتلألأ في سماء المجد.

أفكاري .. اسرقوها [9]

يقول برنارد شو الأديب الايرلندي الشهير: "إذا كانت لديك تفاحة واحدة.. ولدي تفاحة واحدة، وتبادلنا التفاحتين.. سيكون لدي تفاحة واحدة.. ولديك تفاحة واحدة. ولكن.. إذا كان لدي فكرة .. ولديك فكرة .. وتبادلنا الفكرتين .. فسيكون لدى كل منا فكرتين".

للعقل البشري قوة عظيمة استطاعت بمشيئة الله أن تجعل حياة البشر والمجتمعات أفضل وأسهل وأكثر سعادة من خلال تطويع الموارد الطبيعية وخلق الأنظمة الاجتماعية والسياسية التي تضمن الاستقرار والرفاهية لهذه المجتمعات، هذه النهضة الحضارية والتقنية، غالبا ما تكون شرارتها.. فكرة. فالأفكار.. هي البذرة الأولى في كل اختراع وفي كل عمل ثوري مهما كان.

لدى كثير منا العشرات أو حتى المئات من الأفكار والمشاريع، ومعظم هذه الأفكار محفوظ في الأذهان أو الأوراق أو الأجهزة، وتمر الأيام والسنين، وتبقى هذه الأفكار من دون تنفيذ أو تطوير وقد يطويها النسيان للأبد.

قد يعتقد البعض أن له الحق في الاحتفاظ بهذه الأفكار لنفسه وعدم مشاركتها مع الآخرين رغبة منه في تنفيذ هذه الأفكار والاستفادة منها ماديا أو معنويا، وقد يكون ذلك صحيحا في بعض الأحيان. ولكن يجب أن ندرك جميعا أن لكل منا طاقات وموارد محدودة، فالوقت والمهارة والمال بل حتى العلاقات والنفوذ والسلطة لا نملكها جميعنا بنفس المقدار، وقد نمتلك فكرة خلاقة ورائعة، من الممكن أن تغير العالم او على أقل تقدير تجعل حياة الكثيرين أفضل، ولكننا نعجز عن تنفيذها، لأننا نفتقد أحد هذه الموارد المطلوبة لتحويل هذه الفكرة إلى واقع ملموس.

لذلك فقد قررت أن أتبع خطى المدون (مشروع) صاحب مدونة (رجاء اسرقها مشاريعي). حيث أن فكرة مدونته تتلخص بنشر أفكاره ومشاريعه، وطرحها للناس لكي يقتبسوها او يأخذوها كما هي لينفذوها. لذلك فإن أول فكرة سأسرقها من أخي مشروع، هي فكرة المدونة، حيث سأبدأ بنشر أفكاري ومشاريعي التي لم أبدأ بتنفيذها أو لم أضع خطة واضحة لتنفيذها. سأنشر

[9] المصدر: مدونة عصام الزامل.

الألوكة
www.alukah.net

هذه الأفكار حتى لو كنت اعتقد أنها قد تكون مربحة ماديا أو مفيدة معنويا لو نفذتها بنفسي في وقت ما بالمستقبل، وسأنشرها حتى لو كانت مجنونة او صعبة التنفيذ، فما هو مجنون بالنسبة لي، قد لا يكون كذلك للجميع، وماهو صعب أو مستحيل الآن، قد لا يكون كذلك بعد سنة او سنتين او عشر سنوات.

وبالنهاية، فأنا أدعو الجميع، وعلى رأسهم المدونين، أن يشاركوا الآخرين أفكارهم ومشاريعهم، بل أن يتم تخصيص قسم خاص في كل مدونة لنشر الأفكار والمشاريع التي يمكن للغير تنفيذها والاستفادة منها، لتعم الفائدة ويستفاد من هذه الأفكار بشكل حقيقي... بدل أن تندثر للأبد.

معركة بين "فيسبوك" و"ياهو"

في أوراق سلمت للمحكمة الجمعة وسعت ياهو من معركتها المستمرة منذ (6) أسابيع ضد فيسبوك لتتضمن المزيد من المزاعم بشأن سرقة الملكية الفكرية.

وتقول ياهو إن شركة فيسبوك تعدت على (12) حقاً من حقوقها الفكرية على الشبكة العنكبوتية، وهو ما يزيد بنحو (10) عن الانتهاكات المزعومة سابقاً.

ونفت ياهو كذلك مزاعم تعديها على (10) من حقوق فيسبوك الفكرية واتهمت موقع التواصل الاجتماعي بأنه ينتهج سلوكاً تضليلياً.

ومن بين الأمور الأخرى تتهم ياهو موقع فيسبوك بانتهاك اتفاق بين الشركتين بشأن أي انتهاكات محتملة لبراءات الاختراع قبل التوجه بدعوى للمحكمة.

وكانت ياهو رفعت في مارس الماضي دعوى قضائية ضد فيسبوك بشأن (10) براءات اختراع، من بينها وسائل وأنظمة للإعلان على الشبكة العنكبوتية.

وقالت ياهو في تصريح لها آنذاك إنها استثمرت خلال الأعوام الماضية في تطوير العديد من الاختراعات التي قامت الشركات الأخرى بترخيصها أصولاً ودفع تكاليف ذلك.

من جهتها، عبرت فيسبوك عن خيبة أملها من خطوة ياهو، وقالت إن الأخيرة كانت تعتبر شريكا لها وهي المستفيدة أكثر من هذه الشراكة.

وكانت ياهو قد هددت فيسبوك الشهر الماضي بمقاضاتها في حال لم تستجب الشركة إلى دعوة ياهو للتوصل إلى اتفاق بخصوص ترخيص براءات اختراعها للشركة.

الألوكة
www.alukah.net

بأربع اختراعات عبقرية..
موسى شاب مصري يتحدي العالم رغم الإحباطات! [10]

قد تقودنا صعوبات الحياة للتفكير والبحث عن وسائل تساعد في تحمل المشاق والكد والتعب، لذا فلا يمكن لأحد أن ينكر فضل المخترعين الذين ساهموا في إثراء حياة البشرية بإنجازاتهم، ومن هذا المنطلق سار شاب مصري على نفس النهج كعادة العقول المصرية الذاخرة بالأفكار البناءة ونجح في اختراع أربعة أجهزة عبقرية، لكنها لم تر النور حتى هذه اللحظة ليستمر مسلسل قتل الإبداعات الشهير.

وكان أشرف موسى "38 عاماً" من محافظة المنيا حاصل على دبلوم تجارة قد نجح في انجاز أربع اختراعات بدأها بجهاز من المتوقع أن يساهم في تسهيل عملية إنتاج الخبز ومن ثم توفير تكلفة العمالة وما إلى ذلك، تتلخص فكرة الجهاز في قدرته على تحويل القمح إلى خبز مباشرة.

وأضاف موسي أنه قام بتصنيع الجهاز عام (1995م)، لكن كما هي عادة طمس الأفكار المصرية فلم يحالفه الحظ رغم سعيه الحثيث من أجل التنفيذ ليتم في النهاية إسدال الستار عليه ووقف العمل الغريب أنه رغم سعي الشاب المصري لتنفيذ اختراعه إلا أنه تعرض لمفاجأة عندما فوجئ بعدها بعامين بجعل الاختراع ملكية عامة وليس ملكية خاصة.

رغم ما حدث لم تتوقف إرادة موسي وقرر التحدي باختراع جديد من شأنه المساعدة في توفير الكهرباء وهو عبارة عن مكنسة تعمل بدون كهرباء ولا حجارة، وتعتمد في أدائها على الميكانيكا بشكل بحت، لكن للأسف تم سرقة الاختراع من مكتب التجارة العالمي.

واستمراراً لمشوار التحدي نجح موسي في تنفيذ إنجاز جديد من خلال اختراع يقوم بتحويل الألمونيوم إلى نحاس أحمر، لكن واجه حجر عثرة في طريق التنفيذ، وذلك عندما دفع مبلغ (300) جنية مقابل الحصول على براءة اختراع وهو ما جعله يتراجع نظراً لما يمر به من حالة مادية سيئة.

وعلى نمط الفنان فؤاد المهندس في فيلم "عائلة زيزي" لم ييأس موسي وقرر الصمود من خلال جهاز قام باختراعه من شأنه أن يفيد ربات البيوت في صناعة الحلوى حيث تعتمد فكرته على وضع مكونات العجين لتخرج ناضجة تماماً وجاهزة للتناول وبالشكل الذي ترغبه ربة المنزل.

---

[10] المصدر – موقع محيط على الشبكة العنكبوتية – الخميس (2012/7/19م) – 9:43م.
كاتبة الموضوع – (إنديانا مبروك).

وبالطبع كأي شاب مصري رفض موسي أن تتحطم آماله وأحلامه، لذا .. فلم يكن أمامه سوى أن يطرق باب قصر الرئاسة حيث تقدم بشكوى للنظر في أمره والحصول على حقه وتوفير وظيفة تنقذه من البطالة التي يعاني منها.

الألوكة
www.alukah.net

ما علاقة عالمة الذرّة سلوى نصّار باكتشاف القنبلة الذرّية؟

من هي سلوى نصّار؟ التي قيل فيها، إنّها عالمة الذرّة الأولى والوحيدة في زمانها، وأوّل سيّدة عربيّة تخوض معركة تفجير الذرّة، وتقف على أسرارها، وتعمل معاونة لأعظم علماء الفيزياء، وفي مقدّمهم الأستاذ لورنس مخترع آلة تفجير الذرّة (السيكلوترون). كما تمّت الإشارة إليها على أنّها شاركت في أبحاث إنتاج القنبلة الذريّة! أثناء وجودها القسري في الولايات المتّحدة الأميركيّة وعملها في مختبراتها النوويّة، في فترة الحرب العالميّة الثانية (1939 - 1945)؟

سلوى نصّار هي ابنة بلدة الشوير التي أنجبت العلماء والمفكّرين والفنيين والقادة في السياسة وعالم الاغتراب. أطلّت سلوى على الدنيا في مطلع العام (1913م)، وتميّزت منذ صغرها بالذكاء الحاد، وتفوّقت في دراستها ما قبل الجامعيّة بماديّ الرياضيات والفيزياء. وكانت الطالبة الوحيدة التي دخلت «الكليّة السوريّة» (الجامعة الأميركيّة) في العام (1933م)، وتخرّجت فيها بعد ثلاث سنوات بدرجة بكالوريوس علوم بامتياز. وانصرفت بعد ذلك إلى تدريس مادّة الرياضيّات في ثانويتَي بيرزيت في فلسطين، والموصل في. (المصدر/ مجلة لبنان المغترب).

طبيب سوري أول من اكتشف علاج الصداع النصفي «الشقيقة»

إنه الصداع النصفي أو ما يعرف بـ«الشقيقة»، ذلك السر المزعج الذي بقي مخفيًا على مر العصور وحيّر الأطباء الذين بقوا طويلاً عاجزين أمام هذا المرض الذي يحول حياة الملايين في العالم إلى جحيم حقيقي، وخصوصًا عندما أصبح في فترة من الفترات السبب الأول للانتحار عند الشباب بحسب الإحصاءات الرسمية العالمية.

ومنذ أكثر من عشر سنوات جاء اكتشاف الطبيب السوري «علي سلطانه» لمعالجة هذا المرض عبر إجراء جراحة يسيرة شافية تمامًا للمرض وبغير رجعة، بالتخدير الموضعي ومن دون أي آثار جانبية على الإطلاق.

وفي لقاء مع «الوطن» تحدث الطبيب سلطانه عن اكتشافه وقال:

«بدأت العمل في مشفى ابن النفيس سنة (1998م) كاختصاصي في جراحة قاعدة الدماغ، وبأدواتي الجراحية الخاصة التي أمتلكها أجريت عمليات أورام الدماغ والوجه في غرفة عمليات الشعبة الفكية بسبب عدم وجود مثبت للرأس في طاولة عمليات الجراحة إذ إن المشفى لم يدرج هذا النوع من العمليات آنذاك».

وأشار سلطانه إلى أن أغلبية المرضى الذين كانوا يأتون حينها للمعالجة كانوا يشكون من الصداع فخطرت له فكرة أن يتمكن من تحديد طبيعة الصداع الذي يعاني منه المريض، وبناءً على طبيعة الصداع يقرر كيفية المعالجة.

وتابع الطبيب سلطانه القول: «هناك الصداع الوعائي ويشمل الصداع النصفي وصداع التوتر وجميع أنواع الصداع الذي يرافق الحالات المرضية الداخلية. وهناك أيضًا الصداع الذي ينتج عن ارتفاع التوتر داخل القحف بسبب وجود أورام داخل الدماغ أو بسبب استسقاء الدماغ. وبسبب اختصاصي في جراحة أورام الدماغ، فقد كان الهدف هو تمييز مرضى ارتفاع التوتر داخل القحف ومتابعة فحصهم ومعالجتهم وتحويل مرضى الصداع الوعائي إلى أطباء الداخلية العصبية والداخلية العامة لمتابعة معالجتهم، ولكن ما حصل معي قلب هذه المعادلة بشكل كلي، فأخذ الصداع الوعائي وتحديدًا مرض الصداع النصفي والعنقودي كل اهتمامي منذ ذلك الحين».

وأوضح سلطانه أن الفكرة التي خطرت بباله هي الضغط بالأصبع فوق شريانات فروة الرأس وعلى أثرها يشعر المريض بتحسن فيخف الصداع لديه وهذا يدل على أن الصداع لديه وعائي

الألوكة
www.alukah.net

المنشأ أما إذا لم يشعر بتحسن فهذا احتمال إصابته بصداع ناجم عن ارتفاع التوتر داخل القحف.

وأضاف سلطانه: إنه قام وبشكل عفوي بالضغط فوق الشريان الصدغي السطحي في المكان الذي سمّاه لاحقًا المكان رقم (1) والذي يقع أمام ثقبة الأذن الخارجية مباشرةً، وقبل تفرع الشريان إلى فرعين أحدهما جبهي والآخر جداري.

وأكد أن اختياره لهذا المكان تحديدًا كان مفتاح إيجاد سر الصداع النصفي وكل أنواع الصداع الوعائي.

وبيّن سلطانه أن المفاجأة التي لم يكن يتوقعها هي إجابة المرضى عن أن الصداع قد زال تمامًا عند قيامه بالضغط فوق الشريان، وللتأكد من هذا الأمر كرر المحاولة لمرات كثيرة جدًا، وكانت النتيجة دائمًا زوال الصداع التام.

وهنا فكر فورًا بمرضى الصداع النصفي لأنه فقط في حالة الصداع النصفي والعنقودي يكون الصداع هو العارض والمرض بحد ذاته وعندما نعالج الصداع نكون قد عالجنا المرض بشكل كامل.

ويقول سلطانه إن معرفته كاختصاصي جراح لقاعدة الدماغ دلته على أن لا وجود لأي آثار سلبية من جراء ربط الشريان المسبب للصداع في المكان رقم (1) الذي تم تحديده للتخلص من الصداع النصفي في المنطقة العينية والجبهية، وكذلك تحديد النقطة رقم (3) مكان مرور الشريان القفوي خلف صيوان الأذن والمسؤول عن الصداع في المنطقة الخلفية من الرأس كصداع الشقيقة القاعدية والصداع التوتري الخلفي.

وهكذا اكتشف في عام (1998م) الحقيقة التي تكشف للمرة الأولى؛ أن أوعية فروة الرأس هي فقط المسؤولة عن كل أنواع الصداع الوعائي.

وكشف سلطانه عن البدء بإجراء العمل الجراحي لمعالجة مرضى الصداع النصفي فكانت النتائج مذهلة إذ شفي المرضى تمامًا بعد إجراء العمل الجراحي اليسير الذي يتم بالتخدير الموضعي دون الحاجة لدخول المشفى لإجراء عمل جراحي بل يمكن إجراؤه في عيادة الطبيب.

وأردف بالقول إن عدد العمليات التي أجراها في اليوم الواحد بلغ (6) عمليات في مشفى ابن النفيس، إلا أن المضايقات التي تعرض لها في المشفى جعلته يترك المشفى عام (1999م)، ليتابع بعد ذلك جراحة الصداع النصفي في عيادته الخاصة.

وقام بإصدار كتاب بعنوان: (العلاج الجراحي لمرض الصداع النصفي الشقيقة) يتضمن أيضًا المعالجة الذاتية للصداع النصفي بواسطة أقواس تقوم بالضغط فوق الأماكن المحددة.

وفي عام (2001م) تم قبول بحث الطبيب (سلطانه) في المؤتمر العالمي للجراحين العصبيين الأمريكان في (سان دييغو) كاليفورنيا تحت رقم (173)، ويمكن مشاهدة البحث منشوراً على الانترنت من خلال الرابط التالي:

((http://abstracts.neurosurgeon.org/view.php?id=6714)).

سرقة الاكتشاف:

وفي حديثه عن سرقة اكتشافه من قبل بعض الأطباء؛ يقول الطبيب سلطانه أنه وفي عام (2003م) أتى إلى عيادته طبيب أردني (ي-ح) - وهو طبيب مساعد للبروفسور الإيطالي سيانسيتي مدير مشفى معالجة الأمراض العصبية في كاغلياري بإيطاليا - لكي يطلعه على طريقة معالجة الصداع النصفي ونقاط الضغط للصداع النصفي التي تؤمن زوال الصداع بشكل كامل.

وبعد فترة اتصل به البروفسور (سيانسيتي) ليهنئه على اكتشافه حول دور الأوعية الدموية خارج الدماغ في إصدار آلام الصداع النصفي، وقال: إنه قد بدأ بتطبق هذا الاكتشاف على مرضاه.

وتابع سلطانه القول: «اتصل سيانسيتي بي بعد فترة وقال أنه والطبيب (ي-ح) بصدد نشر مقالة علمية حول زوال الصداع النصفي عند الضغط فوق الشرايين في الأماكن التي حددتها، وطلب مني أن أرسل له موافقتي على استخدام نقاط الضغط التي اكتشفتها على نسختين نسخة باسميهما، فوافقت على ذلك».

وأضاف: بعد فترة اتصل بي (سيانسيتي) وقال إنه يلاقي صعوبة في نشر البحث بسبب ذكره اسمي، فطلب مني الموافقة على عدم ذكر اسمي لكي يتمكن من النشر فوافقت وهكذا حصل حيث تم نشر البحث عام (2006م) باسميهما في مجلة «الأمراض العصبية». ويمكن الاطلاع على الرابط التالي:

((http://www.springerlink.com/*******/r8w4mw757h740131)

وصرح (سلطانه) بأن الذي أزعجه كثيرًا هو نشرهم في شهر نيسان من هذا العام (2009م) مقالاً عن أقواس الصداع التي اخترعتها وتقوم بالضغط على الشريان في الأماكن التي اكتشفها بنفسه لكن من دون ذكر اسمه أيضًا:

وقال (سلطانه)؛ إن هناك حاليًا تعاونًا بين الطبيب الإيطالي سيانسيتي والجنوب إفريقي شيفل - مدير مركز جراحة الصداع النصفي هناك - مدعومين من قبل حكومتي البلدين في حين أنهما

الألوكة
www.alukah.net

استوليا على فكرة الطبيب (سلطانه)، وهم يتابعون عملهم دون أن يتصلوا بسلطانه أو أن يدعواه إلى المشاركة معهم.

والآن تستضيف جنوب أفريقيا في هذا الصيف مؤتمرين حول جراحة الصداع النصفي برئاسة الطبيبين بعد نسب هذا الاكتشاف إليهما.

ويقف (سلطانه) اليوم عاجزًا عن فعل شيء لاسترداد اكتشافه ويعزو ذلك إلى عدم دعم وزارة الصحة لاكتشافه منذ البداية إلى الآن. (المصدر: منتديات نجوم مصرية).

الغرب سرق الاكتشافات العلمية للمسلمين!!

يقول باحث ألماني: إن الغرب ببساطة سرق علوم المسلمين ونسبها لنفسه في أكبر عملية سرقة في تاريخ العلم.

في سلسلة عالم المعجزات التي يقدمها التلفزيون الألماني (قناة RTL الألمانية) تناول موضوعاً يتعلق بالحضارة الإسلامية في مجال العلوم. والمذهل أن هذا الفيلم يعترف بالتطور التكنولوجي الكبير الذي شهدته الحضارة الإسلامية خلال قرون عديدة.

يقول أحد الباحثين في هذا الفيلم: قبل ألف سنة تقريباً كان العالم الإسلامي متطور لدرجة كبيرة، بينما كانت أوربا تعيش في حالة تخلف وجهل. فالمسلمون وضعوا المؤلفات العلمية والاكتشافات والاختراعات .. في مجال الطب كان المسلمون يتبعون الطرق العلمية والأدوية ويجرون عمليات جراحية، بينما الغرب كان يتبع أسلوب السحر والشعوذة للشفاء.

في مجال الهندسة اخترعوا ساعات دقيقة جدًا وأساليب حربية متطورة .. أول فكرة للصاروخ، وأول فكرة للدبابة.. أول شيفرة سرية، وأول أسلوب لقفل سري يعمل بالشيفرة.. وهكذا ... والشيء المميز أن علماء المسلمين كانوا يعتمدوا أسلوب التوثيق العلمي، فكانوا يضعون اسم المرجع الذي اعتمدوا عليه في كتبهم.

الشيء الذي فعله الغرب ببساطة – كما يقول الباحث الألماني في الفيلم – أنهم سرقوا هذه العلوم بعد انهزام المسلمين، وطمسوا أسماء المؤلفين ونسبوا هذه العلوم والاكتشافات والاختراعات لأنفسهم، يتابع الباحث: "إنها أكبر عملية سرقة في تاريخ العلم"!!

علماء كثر أخذوا اكتشافات المسلمين ونسبوها لأنفسهم ... أسهل طريقة لسرقة العلم أن تأخذ الكتاب وتعيد نسخه حرفياً.. ولكن تمحو اسم المؤلف الأصلي وتضع اسمك عليه بدلاً منه!!

العبارة التي لفتت انتباهي في هذا الفيلم وفي أفلام وثائقية كثيرة عن حضارة العرب والمسلمين، أن هذه القفزة العلمية الهائلة التي خطاها العرب في مجال العلوم لولاها ما كان لحضارة الغرب أن تنشأ! والأهم أن هذه العلوم والاكتشافات جاءت بنتيجة تعاليم القرآن!! فالقرآن يحض على العلم والمعرفة والاكتشاف.

أول تصميم لمضخة تعمل على رفع الماء وجدت قبل ألف سنة تقريباً من تصميم عالم مسلم.

خريطة العالم المعروف قبل ألف سنة بدقة لا بأس بها من رسم عالم مسلم.

الألوكة
www.alukah.net

أول من فكر باختراع آلة للطيران هو عالم مسلم!!

فنجان القهوة .. فرشاة الأسنان .. المستشفيات .. دور الحضانة.. الجامعات والتعليم الأكاديمي.. العمليات الجراحية الدقيقة.. الطائرات والصواريخ.. الحاسب الآلي .. المضخات والمحركات والساعات والشامبو وقلم الحبر.. الأرقام .. آلات التصوير كل شيء تقريبًا اعتبارًا من الدراجة وحتى السلم الموسيقي والشطرنج.. الحوالات المصرفية، والبنوك.. هي اختراعات إسلامية.. حتى علم الجبر وعلم البصريات وكروية الأرض وكثير من العلوم الحديثة .. الذي وضع أسسها هم العرب! طبعاً هذا الأمر كان مفاجأة للغرب عندما ظهر حديثاً ضمن معرض في متحف لندن للعلوم بعنوان: (1001) اختراع إسلامي، مع (1000) سنة من التاريخ المنسي للمخترعين المسلمين.

الشيء الذي فعله الغرب ببساطة، أنه سوّق نفسه على أنه هو صاحب الاكتشافات العلمية، وأن الإسلام دين تخلف وجهل وإرهاب... ولكن النتيجة جاءت عكسية، فعدد الذين يعتنقون الإسلام في تزايد كبير.. لدرجة أن هناك تقارير غربية تحذر من "خطورة" أن يسيطر الإسلام على أوربا خلال العقود القادمة لأن الإسلام هو أسرع الأديان انتشارًا!.

ومن هنا لا نستغرب إذا علمنا أن أول آية نزلت على النبي الكريم: **{اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ}** [العلق: 1]. وآخر آية نزلت على قلب النبي صلى الله عليه وسلم: **{وَاتَّقُوا يَوْمًا تُرْجَعُونَ فِيهِ إِلَى اللَّهِ ثُمَّ تُوَفَّى كُلُّ نَفْسٍ مَا كَسَبَتْ وَهُمْ لَا يُظْلَمُونَ}** [البقرة: 281]. تألوا معي روعة الإسلام، فأول كلمة نزلت هي **{اقْرَأْ}** إشارة إلى العلم وآخر كلمة نزلت هي (لَا يُظْلَمُونَ) إشارة إلى العدل.

هذا هو الإسلام نلخصه في كلمتين: العلم والعدل.. فعلماء المسلمين قدموا الاكتشافات العلمية، وكانوا عادلين في نسبتها لأصحابها، فعندما يأخذ العالم المسلم معلومة من كتاب أرسطو يشير إلى ذلك، بينما حضارة الغرب العلمية قامت على السرقة والظلم، فهم سرقوا جهود غيرهم، وظلموا فلم ينسبوها لهم بل نسبوها لأنفسهم.. وهذا تزوير واضح.

وأخيرًا نستطيع أن نقول إن هذه الحقائق ترد على أولئك المشككين والعلمانيين وبخاصة من العرب، الذين يلهثون وراء الغرب.. هذه حقيقة الغرب الذي تلهثون وراءه.. فارجعوا إلى دينكم واقرأوا عن حضارة أجدادكم، ولا تكونوا كاليهود الذين خاطبهم نبيهم: **{أَتَسْتَبْدِلُونَ الَّذِي هُوَ أَدْنَى بِالَّذِي هُوَ خَيْرٌ}** [البقرة: 61]. نسأل الله تعالى أن يبصّرنا بديننا ويهدينا إلى سواء السبيل.

كتبه: عبد الدائم الكحيل.

طالب مصري.. أول العالم في "البرمجيات"

بيل جيتس يعلمه في أمريكا.. ويبلغه تقدير بوش[11]

فاز الطالب المصري محمد علي عثمان بالمركز الأول علي مستوي العالم في مسابقة تصميم المعلومات من خلال وادي السليكون بالولايات المتحدة الأمريكية.

حصل الفائز المصري علي (85.2) درجة بينما حصل الأمريكي جين جيت علي المركز الثاني وحقق (85) درجة والاسترالية أوليفر أولبرايت علي المركز الثالث برصيد (76.2) درجة.

كان محمد عثمان هو العربي الوحيد بين (20) متسابقاً شاركوا في المسابقة وهو طالب بالصف الأول الثانوي ويقيم بمركز قلين بمحافظة كفر الشيخ وعمره "15 عاما".

قررت شركة ميكروسوفت العالمية في مجال البرمجيات أن تتحمل نفقات تعليم الطالب المصري بجامعة واشنطن لمدة 8 سنوات وإقامته بالولايات المتحدة الأمريكية.

أشاد بيل جيتس صاحب الشركة بالفائز المصري الصغير ووصفه بأنه ماسة غالية في حقل الاليكترونيات مؤكدا أنه أرعب كل المصممين علي مستوي العالم وقال إنه أبلغه تقدير وتحية الرئيس الأمريكي جورج بوش.

---

[11] ذكرناه هنا كمجرد نموذج واحد من آلاف المتميزين المسلمين الذين لم يستطيع الغرب الاستغناء عنهم؛ فما بالكم بقائمة طويلة تصل لملايين من العلماء المسلمين المهاجرين إلى الدول الأوربية خاصة، ودول العالم بشكل عام؟!!.

الألوكة
www.alukah.net

كيف غير المخترعون المسلمون وجه العالم؟[12]

من القهوة مروراً بنظام الثلاث وجبات اليومي وحتى الشيكات، أعطانا العالم الإسلامي العديد من الإبتكارات التي لا غنى عن إستعمالها في حياتنا اليومية الآن. يذكر كاتب الموضوع باول فاليللي أكثر (20) ابتكارا تأثيرًا على العالم، ويعرفنا بالعباقرة الذين كانوا وراء هذه الابتكارات.

1- تقول القصة أن هناك عربي يدعى خالد، كان يعتني ببعض الماعز في منطقة "كافا" بجنوب أثيوبيا، عندما لاحظ أن حيواناته أصبحت أكثر نشاطاً حينما تأكل التوت، فقام بغلي التوت ليصنع أول فنجان من القهوة! ومن المؤكد أن أول مرة خرج فيها مشروب القهوة إلى خارج أثيوبيا كان إلى اليمن، حيث شربها "صفي" كي يظل يقظاً طوال الليل ليصلي في مناسبة خاصة.

في أواخر القرن الخامس عشر وصلت القهوة إلى مكة وتركيا، التي منها وصلت إلى فينسيا في عام (1645م)، ثم إلى انجلترا بعد خمس سنوات في (1650م)، بواسطة تركي يدعى "باسكوا روسي" الذي فتح أول "محل قهوة" في شارع لومبارد بمدينة لندن. القهوة العربية صارت بعد ذلك تركية.. ثم إيطالية وإنجليزية!

2- قدماء اليونانيون ظنوا أن أعيننا تُخرِج أشعة مثل الليزر، والتي تجعلنا قادرين على الرؤية، أول شخص لاحظ أن الضوء يدخل إلى العين ولا يخرج منها كان في عالم رياضي وفيزيائي وفلكي مسلم، وهو الحسن بن الهيثم. حيث إكتشف أن الإبصار يحدث بسبب سقوط الإشعة من الضوء على الجسم المرئي، مما يمكن للعين أن تراه. ولكن العين لا تخرج أشعة من نفسها، وإلا كيف لا ترى العين في الظلام؟

واكتشف ابن الهيثم ظاهرة انعكاس الضوء، وظاهرة انعطاف الضوء أي انحراف الصورة عن مكانها في حال مرور الأشعة الضوئية في وسط معين إلى وسط غير متجانس معه. كما اكتشف أن الانعطاف يكون معدوماً إذا مرت الأشعة الضوئية وفقاً لزاوية قائمة من وسط إلى وسط آخر غير متجانس معه، ووضع ابن الهيثم بحوثاً في ما يتعلق بتكبير العدسات، وبذلك مهّد لاستعمال

---

[12] المقال من صحيفة الإندبندنت البريطانية بتاريخ 20 مارس 2006

العدسات المتنوعة في معالجة عيوب العين، ويعتبر الحسن بن الهيثم أول من انتقل بالفيزياء من المرحلة الفلسفية للمرحلة العملية [from a philosophical activity to an experimental one].

3- كان هناك أحد أشكال لعبة الشطرنج في الهند القديمة، لكن اللعبة طورت إلى الطريقة التي نعرفها الآن في بلاد فارس (إيران)، من هناك انتشرت اللعبة غربًا إلى أوروبا، حيث قدّمها المغاربة في أسبانيا في القرن العاشر الميلادي، وانتشرت شرقاً إلى اليابان.. تستعمل في الغرب كلمة rook لطابية الشطرنج كما نعرفها، ويعود اصل هذه الكلمة إلى كلمة "رُخ" العربية.

4- قبل آلاف السنوات من تجربة الأخوان رايت في بريطانيا للطيران. كان هناك شاعر وفلكي وموسيقي ومهندس مسلم يدعى "عباس بن فرناس"، قام بمحاولات عديدة لإنشاء آلة طيران. في عام (825) قفر من أعلى مئذنة الجامع الكبير في قرطبة مستخدماً عباءة صلبة غير محكمة مدعمة بقوائم خشبية، كان يأمل أن أن يحلق كالطيور.

لم يفلح في هذا، ولكن العباءة قللت من سرعة هبوطه، مكوّنة ما يمكن أن نمسيه أول "باراشوت" وخرج من هذه التجربة فقط بجروح بسيطة.

في (875)، حين كان عمره (70) عامًا، قام بتطوير ماكينة من الحرير وريش النسور ثم حاول مرة أخرى بالقفز من أعلى جبل هذه المرة، وصل هذه المرة إلى ارتفاع عال.. وظل طائراً لمدة عشر دقائق، لكنه تحطم في الهبوط! كان ذلك بسبب عدم وضع "ذيل" للجهاز الذي ابتكره كي يتمكن من الهبوط بطريقة صحيحة.

مطار بغداد الدولي وفوهة أحد البراكين في المغرب تم تسميتهما على اسمه.

5- الإغتسال والنظافة متطلبات دينية لدى المسلمين، ربما كان هذا السبب في أنهم طوّروا شكل الصابون إلى الشكل الذي مازلنا نستخدمه الآن!

قدماء المصريين كان عندهم أحد أنواع الصابون، تماماً مثل الرومان الذين استخدموها غالبا كمرهم! لكنهم كانوا -العرب- هم من جمعوا بين زيوت النباتات وهيدروكسيد الصوديوم والمواد الأروماتية مثل الـ "thyme oil".

كان أحد أكثر خصائص الصليبيين غرابة بالنسبة للمسلمين كانت أنهم لا يغتسلون!

الألوكة
www.alukah.net

الشامبو قدم في انجلترا لأول مرة، حينما قام أحد المسلمين بفتح أحد محلات الاستحمام بالبخار في "بريتون سيفرونت" في عام (1759م).

6- التقطير ووسائل فصل السوائل من خلال الاختلافات في درجة غليانها، أخترعت في حوالي العام (800 م)، بواسطة العالم المسلم الكبير "جابر بن حيان"، الذي قام بتحويل "الخيمياء" أو "الكيمياء القديمة" إلى "الكيمياء الحديثة" كما نعرفها الآن، مخترعًا العديد من العمليات الأساسية والأدوات التي لانزال نستخدمها حتى الآن.

السيولة، والتبلور، والتقطير، والتنقية، والأكسدة، والتبخير والترشيح، جنبًا إلى جنب مع اكتشاف الكبريت وحمض النيتريك، اخترع جابر بن حيان أمبيق التقطير -تستخدم الانجليزية لفظ alembic وهو مشتق من لفظ "إمبيق" العربي-، وهو آلة تستخدم في عملية التقطير، مقدماً للعالم العطور وبعض المشروبات الكحولية. ويذكر الكاتب أن ذلك حرام في الإسلام، استخدم ابن حيان التجربة المنظمة ويعتبر مكتشف الكيمياء الحديثة.

7- المضخة جهاز عبارة عن آلة من المعدن تدار بقوة الريح أو بواسطة حيوان يدور بحركة دائرية، وكان الهدف منها أن ترفع المياه من الآبار العميقة إلى سطح الأرض، وكذلك كانت تستعمل في رفع المياه من منسوب النهر إذا كان منخفضاً إلى الأماكن العليا. صنعت بواسطة مهندس مسلم بارع يسمى "الجزري".

هذه المضخة هي الفكرة الرئيسية التي بنيت عليها جميع المضخات المتطورة في عصرنا الحاضر، والمحركات الآلية كلها ابتداء من المحرك البخاري الذي في القطار أو البواخر إلى محرك الاحتراق الداخلي الذي يعمل بالبنزين كما في السيارة والطائرة.

ويعتبر "الجزري" هو الأب الروحي لعلم الـ robotics والخاص بتصنيع الـrobots كما نعرفها اليوم.

من ضمن إختراعاته الخمسين الأخرى كان الـ" combination lock" وهي التي نراها اليوم في طريقة قفل بعض الحقائب والخزانات باستخدام بعض الأرقام بجوار بعضها مكونة شفرة.

8- وضع طبقة من مادة أخرى بين طبقتين من القماش، تعتبر أحدى طرق الخياطة وغير معروف إذا كانت ابتكرت في العالم الإسلامي أم انها قد نشأت أولاً في الهند أو الصين، ولكن من المؤكد

أنها وصلت للغرب من خلال الصليبيين، عندما رأوا بعض المحاربين المسلمين يرتدون قمصانا مصنوعة بهذه الطريقة بدلاً من الدروع، والتي كانت مفيدة جداً كوسيلة للحماية من أسلحة الصليبيين المعدنية؛ حيث كونت نوع من أنواع الحماية لهم. وهي تعتبر أول "قميص واقي من الرصاص" في العالم.

استخدم الغرب هذه الطريقة فيما بعد للوقاية من برودة الجو في دول مثل بريطانيا وهولندا.

9- تعد الأقواس مستدقة الطرف من أهم الخصائص المعمارية التي تميز كاتدرائيات أوروبا القوطية، فكرة هذه الأقواس ابتكرها المعماريون المسلمون. وهي أقوى بكثير من الأقواس مستديرة الطرف والتي كان يستخدمها الرومان والنورمانيون، لأنها تساعدك على أن يكون البناء أكبر وأعلى وأكثر تعقيدًا.

اقتبس الغرب من المسلمين أيضاً طريقة بناء القناطر والقباب. قلعات أوروبا منسوخة الفكرة أيضاً من العالم الإسلامي، بدءاً الشقوق الطولية في الأسوار، وشرفات القلعة، وطريقة الحصن الأمامي وحواجز الأسقف، والأبراج المربعة.. والتي كانت تسهل جدا حماية القلعة. ويكفي أن تعرف أن المهندس المعماري الذي قام ببناء قلعة هنري الخامس كان مسلم.

10- العديد من الآلات الجراحية الحديثة المستخدمة الآن لازالت بنفس التصميم الذي ابتكرها به الجراح المسلم "الزهراوي" في القرن العاشر الميلادي. هذه الآلات وغيرها أكثرمن مائتي آلة ابتكرها لازالت معروفة للجراحين اليوم، وكان "الزهراوي" يجري عملية استئصال الغدة الدرقية Thyroid.

وذكر "الزهراوي" علاج السرطان في كتابه (التصريف) قائلاً: متى كان السرطان في موضع يمكن استئصاله كله كالسرطان الذي يكون في الثدي أو في الفخد ونحوهما من الأعضاء المتمكنة لإخراجه بجملته، إذا كان مبتدءاً صغيراً فافعل. أما متى تقدّم فلا ينبغى أن تقربه فإني ما استطعت أن أبرىء منه أحداً. ولا رأيت قبلي غيري وصل إلى ذلك". وهي عملية لم يجرؤ أي جراح في أوربا على إجرائها إلا في القرن التاسع عشر بعده، أي بتسعة قرون، في القرن الثالث عشر الميلادي.

طبيب مسلم آخر اسمه "ابن النفيس" شرح الدورة الدموية الصغرى.. قبل أن يشرحها ويليام هارفي بثلاثمائة عام. اخترع علماء المسلمين أيضاً المسكنات من مزيج مادتي الأفيون والكحول وطوّروا أسلوباً للحقن بواسطة الإبر لا يزال مستخدم حتى الآن.

الألوكة
www.alukah.net

11- اخترع المسلمون طواحين الهواء في عام (634م). وكانت تستخدم لطحن الذرة، وري المياه في الصحراء العربية الواسعة، عندما تصبح جداول المياه جافة. كانت الرياح هي القوة الوحيدة التي يهب من اتجاه ثابت لمدة شهور، الطواحين كانت تحتوي على (6) أو(12) أشرعة مغطاة بأوراق النخل، كان هذا قبل أن تظهر طواحين الهواء في أوروبا بخمسمائة عام!

12- فكرة التطعيم لم تبتكر بواسطة جبنر وباستير؛ ولكن ابتكرها العالم الاسلامي ووصلت إلى أوروبا من خلال زوجة سفير بريطانيا في تركيا، وتحديدًا في إسطنبول عام (1724م). الأطفال في تركيا طعِّموا ضد الجدري قبل خمسين عاماً من اكتشاف الغرب لذلك!

13- القلم الجاف اخترع في مصر أول مرة لأجل السلطان في عام (953م)، حينما طلب قلماً لا يلوث يديه أو ملابسه. وكان القلم يحتوي على الحبر في خزانة مثل الأقلام الحديثة.

14- نظام الترقيم المستخدم في العالم الآن ربما كان هندي الأصل. ولكن طابع الأرقام عربي، وأقدم ظهور له في بعض أعمال عالِميّ الرياضة (الرياضيات) المسلمَيْن: الخوارزمي والكندي، حوالي العام (825م).

سميت "Algebra "، على اسم كتاب الخوارزمي "الجبر والمقابلة"، والذي لا يزال الكثير من محتوياته تستخدم حاليًا.

الأفكار والنظريات التي توصل لها علماء الرياضيات المسلمين نقلت إلى أوروبا بعد ذلك بـ(300) عام على يد العالم الإيطالي فيبوناشي. الـ" Algorithms" وعلم المثلثات نشأوا في العالم الإسلامي.

15- علي بن نفيس، والمعروف باسم "زيراب"، قدِمَ من العراق إلى قرطبة في القرن التاسع الميلادي، وعرّف الغرب لأول مرة بمبدأ الثلاث وجبات اليومية. وقدّم أيضًا البلّور أو الزجاج الشفاف لأول مرة، والذي تم اختراعه بعد عدة تجارب بواسطة عباس بن فرناس.

16- بواسطة تقدمهم العالي في فنون الحياكة، ووجود أصباغ جديدة بفضل تقدّم المسلمين في الكيمياء، بالإضافة لوجود الحس العالي في استخدام النقوش، والتي كانت أساساً للفن الإسلامي غير التصويري، برع المسلمون في صناعة السجاجيد وغيرها، على العكس في الجهة الأخرى، كانت الأرضيات في أوروبا بوضوح بلا أغطية حتى وصلتها السجاجيد العربية والفارسية، والتي قدمت في انجلترا كما سجل إيسراموس "الأرضيات كانت مفروشة بالحشائش، ونادراً ما تجدد. وأحيانًا كثيرة كانت تترك مخلفات البشر والحيوانات وفتات الأطعمة في الشوارع".

17- كلمة "Cheque" الغربية أتت في الأصل من الكلمة العربية "صك"، وهي عبارة عن وصل مكتوب يستخدم لشراء السلع، وذلك لتفادي مشاكل نقل الأموال وتعرضها للمناطق الخطرة. في القرن التاسع عشر كان يستطيع رجل الأعمال المسلم أن يدفع في الصين بواسطة شيك لبنك في بغداد!!

18- في القرن التاسع عشر قال الكثير من علماء المسلمين أن الأرض كروية، وكان الدليل كما قال الفلكي "ابن حزم" أن الشمس دائماً ما تكون عمودية على نقطة محددة على الأرض، كان ذلك قبل أن يكتشف جاليليون ذات النقطة بـ(500) عام. (نلاحظ أن ابن حزم لم يعدم لقوله هذا عكس ما حدث مع جاليليو من الكنيسة!).

19- كانت حسابات الفلكيون المسلمون دقيقة جداً، حيث أنه في القرن التاسع حسبوا محيط الأرض ليجدوه (40.253.4) كيلومتر، وهو أقل من المحيط الفعلي بـ(200) كيلومتر فقط، رسم العالم "الإدريسي" رسماً للكرة الأرضية لأحد الملوك في عام (1139م) ميلادية.

20- إذا كان الصينيون هم من اكتشفوا البارود واستخدموه في إشعال النيران، فإن العرب هم أول من نقّى البارود باستخدام نترات البوتاسيوم ليكون صالحاً للإستعمال الحربي، مما أصاب الصليبيين بالرعب. و في القرن الخامس عشر نجح المسلمون في اختراع أول صاروخ وأول طوربيد بحري.

في العصور الوسطى كان لدى الأوروبيين مطابخ وحدائق عشبية، ولكنهم كانوا – العرب – هم من طوّروا فكرة الحديقة كمكان للجمال والتأمل.

الألوكة
www.alukah.net

الخاتمـة:

أختم بسطور .. فأقول: كل قضية سرقُ فيها اختراع لمسلم في هذا العصر؛ فلها ثلاثة حالات:

(1)إما أن تنسى أو لا تذكر أصلاً.

(2)إما أن ترفع قضية، وينصف من حق المخترع؛ وهذا نادر بل وأندر من الزئبق الأحمر.

(3)وإما أن تتم السرقة ويعيش السارق يتمتع بكل حرية بما سرق، ويتقطع المسروق حسرًا وألمًا على جهده المسروق، وصمت من حوله عن نصرته.

ولن ننال من السماء نجمة، ولا من الضوء شمعة، ولا من المحيط جزيرة؛ إن لم نؤمن بأهمية ما نمتلكه من عقول، فالعقل نعمة من الله تعالى .. فكيف لأمتي أن يعود لها مجدها وعقولها تهاجر إلى الخارج بالملايين وبلا عودة - إلا ما رحم ربك - .

والحمد لله ثم الحمد لله رب العالمين .. أن أعانني على إتمام هذا الكتاب.