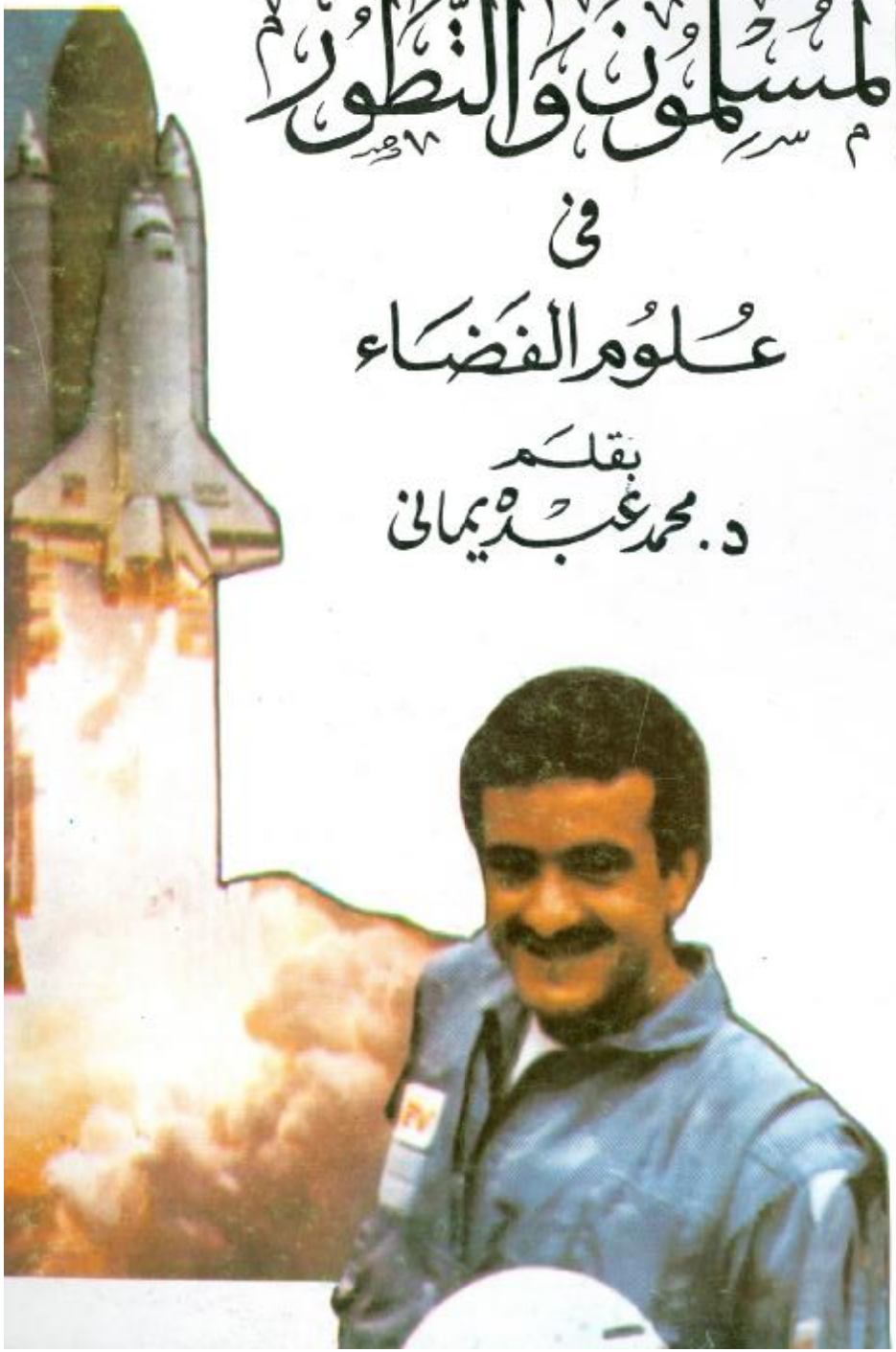
المسلمون والتطور
في
علوم الفضاء

بقلم
د. محمد عبد يماني



رائد الفضاء العربي الأول
الأمير سلطان مع زميله الرائد البسام
أثناء التدريب

مطابع رابطة العالم الاسلامي

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

المسلمون والتطور

في

علوم الفضاء

بقلم

د. محمد عبد يماني

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

المسلمون والتطور فى علوم الفضاء

د . محمد عبده يمانى

الحمد لله الذى علم بالقلم .. علم الانسان ما لم يعلم .. وأصلى وأسلم على خير من تعلم ، وأصدق من أعلم .. نبى الرحمة .. سيدنا محمد ﷺ .. وسبحان الله الذى قضى أن تكون الأيام متداولة بين الناس : ﴿**وتلك الأيام نداولها بين الناس**﴾ .

فبعد أن كنا فاعلين .. متفوقين فى ميادين الحضارة ، أصبحنا تابعين .. متفرجين ولا حول ولا قوة الا بالله العلى العظيم .. وأنا أحاول هنا أن أحدد معالم الوضع الحالى .. والفجوة التى غدت تفصل بيننا نحن المسلمين وبين العالم المتقدم فى مجال علوم الفضاء .. ثم بعد ذلك سأعمل على طرح بدائل العمل الصادق الذى يمكن أن يساعدنا على اللحاق بالركب .. وقبل أن أبدأ فى حديثى هذا ، أود أن أقول أن الله سبحانه وتعالى قد حثنا من أول لحظة على العلم ودعانا إليه ، وأمرنا أن نتفكر فى خلق السماوات والأرض .. وفضل المتعلمين على غير المتعلمين : ﴿**هل يستوى الذين يعلمون والذين لا يعلمون**﴾ .

وجاء رسول الله ﷺ ليعلن أهمية العلم من أول لحظة : **(خيركم من تعلم العلم وعلمه)** .

وأما قضية التفكير فى خلق السماوات والأرض . فهذا أمر عنى به الاسلام عناية فائقة وحثنا الله تعالى عليه فى أكثر من آية بل ولفت نظرنا إلى مواقع النجوم فى دعوة صريحة حيث أقسم عز وجل بها :

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

﴿فلا أقسم بمواقع النجوم وانه لقسم لو تعلمون عظيم﴾ (الواقعة ٧٥ ـ ٧٦) وقال سبحانه فى اسلوب تأكيد واضح على دقة خلق السماء وعظمة هذا الخلق بحيث انك لو نظرت ودققت فلن تجد الا عظمة تبهرك .. وتؤكد لك أن ليس هناك من خلل ولا نقص : أو فطور .

﴿فارجع البصر هل ترى من فطور ثم ارجع البصر كرتين ينقلب إليك البصر خاسئاً وهو حسير﴾ (تبارك آية ٣ ـ ٤)

وصاحب ذلك دعوة صريحة للتفكير فى خلق السماوات والأرض .. قال تعالى :

﴿وهو الذى خلق السماوات والأرض فى ستة أيام وكان عرشه على الماء ليبلوكم أيكم أحسن عملا﴾ (هود آية ٧)

وقال تعالى :

﴿ما خلقنا السماوات والأرض وما بينهما الا بالحق واجل مسمى والذين كفروا عما انذروا معرضون﴾ (الأحقاف آية ٣)

وقال تعالى :

﴿أو لم يروا كيف يبدىء الله الخلق ثم يعيده ان ذلك على الله يسير (١٩) قل سيروا فى الأرض فانظروا كيف بدأ الخلق ثم الله ينشىء النشأة الآخرة (٢٠)﴾ وقال تعالى : ﴿خلق الله السماوات والأرض بالحق ان فى ذلك لآية للمؤمنين﴾ (١٩ ـ ٢٠ ـ ٤٤)

وقال تعالى :

﴿أو لم ير الذين كفروا أن السماوات والأرض كانتا رتقاً ففتقناهما وجعلنا من الماء كل شىء حى أفلا يؤمنون﴾ (الأنبياء آية ٣٠)

وقال تعالى :

﴿خلق السماوات بغير عمد ترونها وألقى فى الأرض رواسى أن تميد بكم وبث فيها من كل دابة وأنزلنا من السماء ماء فأنبتنا فيها من كل زوج كريم﴾ (لقمان آية ١٠)

وقال تعالى :

﴿قل أئنكم لتكفرون بالذى خلق الأرض فى يومين ... (١٠) وجعل فيها رواسى من فوقها وبارك فيها وقدر فيها أقواتها فى أربعة أيام سواء للسائلين (١١) ثم استوى إلى السماء وهى دخان فقال لها وللأرض ائتيا طوعاً أو كرهاً قالتا أتينا طائعين (١٢) فقضاهن سبع سموات فى يومين وأوحى فى كل سماء أمرها وزينا السماء الدنيا بمصابيح وحفظا ذلك تقدير العزيز العليم﴾ .

(فصّلت : الآيات ٩ ـ ١٠ ـ ١١ ـ ١٢)

وقال تعالى :

﴿انا كل شىء خلقناه بقدر (٤٩) وما أمرنا الا واحدة كلمح بالبصر (٥٠) .﴾ (القمر : آية ٤٩ ـ ٥٠)

وقال تعالى :

﴿هو الذى خلق السماوات والأرض فى ستة أيام ثم استوى على العرش .﴾ (الحديد : آية ٤)

وقال تعالى :

﴿الله الذى خلق سبع سموات ومن الأرض مثلهن يتنزل الأمر بينهن لتعلموا ان الله على كل شىء قدير وان الله قد أحاط بكل شىء علما .﴾ (الطلاق : آية ١٢)

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

وقال تعالى :

﴿**ألم نجعل الأرض مهادا (٦) والجبال أوتادا (٧)**﴾

(النبأ آية ٦ ـ ٧)

وقال تعالى :

﴿**ولقد خلقنا السموات والأرض وما بينهما فى ستة أيام ومامسنا من لغوب (٣٨)**﴾ (ق : آية ٣٨) .

وقال تعالى :

﴿**هو الذى خلق لكم ما فى الأرض جميعاً ثم استوى إلى السماء فسواهن سبع سموات وهو بكل شىء عليم (٢٩)**﴾

(البقرة : آية ٢٩)

وقال تعالى :

﴿**ان فى خلق السموات والأرض واختلاف الليل والنهار لآيات لأولى الألباب (١٩٠)**﴾ (آل عمران : آية ١٩٠)

وقال تعالى :

﴿**لخلق السماوات والأرض أكبر من خلق الناس ولكن أكثر الناس لا يعلمون (٥٧)** .﴾ (غافر : آية ٥٧)

والحق أن اسلافنا رحمهم الله .. أدركوا هذه الحقيقة .. واقبلوا على العمل الصادق والجاد حتى لفتوا انظار العالم إلى ماقاموا به من عمل علمى رائع فى مجال علوم الفضاء .. شأنهم فى ذلك شأن بقية العلماء المسلمين فى المجالات الأخرى كالطب .. والهندسة .. والعلوم والفنون ..!

وقبل أن استعرض نماذج من أعمالهم فى مجال علم الفلك .... أود أن أقول أن هناك فى الوقت الحاضر اقبال دون شك على العلوم

ومحاولة جادة لامتلاك تكنولوجيا الفضاء .. ولكن علينا أن نفرق بين شراء التكنولوجيا وبين صنع التكنولوجيا :

لا جدال اننا فى الدول النامية وفى مملكتنا بالذات جادون فى امتلاك التكنولوجيا وخاصة تكنولوجيا الفضاء .. كما اننا نعمل فعلاً على تطوير واعداد الكوادر البشرية اللازمة لمختلف مجالات التقدم فى حياتنا .

خصوصاً فى هذه المرحلة التى اتجهنا فيها إلى شراء التكنولوجيا على نطاق واسع جداً وظلت عملية تصنيعها محدودة .

وخطورة هذه العملية ان ما لدينا من وسائل تكنولوجية متقدمة يمكن أن تتحول فى لحظة إلى كومة من (الخردة) إذا ما احتاجت إلى قطعة غيار واحدة ولوكانت فى حجم الأصبع وتعذر الحصول عليها ولا علم لنا بتصنيعها ... كما أنها ستجعلنا جامدين فى أماكننا مستمرين فى حاجتنا إلى الغرب . وهذه هى ابعاد السياسة التى تتبعها الدول المتقدمة فهى تبتكر أحدث الانجازات التكنولوجيا .. ولكنها تربطها بها بحبل متين .. للصيانة وقطع الغيار ، فما فائدة التكنولوجية فى هذه الحالة إذا بقينا مستهلكين لا حول لنا ولا قوة ولا تخطيط لخدمة أهدافنا الوطنية ، ما الفائدة من كمبيوتر بالغ الحداثة يضاهى أعظم ما يماثله فى أعظم الدول ، نستخدمه ولكننا نستمد اسباب عمله وصيانته من صانعيه ؟ وماذا يكون من أمرنا إذا حجب الصانع عنا وسائل الصيانة وقطع الغيار ؟

التكنولوجيا لا تشترى ولكنها تصنع ...

وقد يجوز لنا أن نعتبر شراء التكنولوجيا مرحلة مؤقتة نساير فيها التطور الحضارى العالمى ، ونعمل فى نفس الوقت على أن نصنع وننتج تكنولوجيا خاصة بنا .

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

اننا نرى الدول المنتجة للتكنولوجيا ، تتسابق بل وتتصارع لكى تشترى منها تكنولوجيتها ، حتى ما كان منها بالغ الحداثة فهل كانت هذه الدول تفعل ذلك لو علمت أننا قادرون على أن نصنع تكنولوجيا مماثلة .. ؟

نحن نعرف بطبيعة الحال أن الدول المتقدمة تعمد إلى تدمير اجهزتنا التكنولوجية إذا ما وقعت فى يد عدو يستطيع اكتشاف أسرارها والاستفادة من هذه الأسرار فى تطوير التكنولوجيا الخاصة به ، أما إذا كانت التكنولوجيا مجرد صفقة تجارية ـ بيعاً وشراء ـ فان أحدث انجازات التكنولوجيا رهن اشارة من يريد الشراء مادام مربوطاً بالمنتج بقيد الصيانة وقطع الغيار وربما التشغيل أيضاً .

هذه التكنولوجيا هى شيء زائف .. تجارة عابرة .. فوائدها آنية وعطاؤها محدود .

إننى اتطلع إلى اليوم الذى نصنع فيه التكنولوجيا بأيدينا .. اتطلع إلى يوم يظهر فيه كمبيوتر صنع فى بلادنا أو فى أى بلد اسلامى أو عربى آخر .. اتطلع إلى يوم تصبح فيه البحوث العلمية العميقة والجادة جزءاً أساسياً من حياة مؤسساتنا التكنولوجية والفنية .. وإذ أفعل ذلك فإنى على أشد اليقين من أن هذا ممكن وليس ضرباً من الخيال فلدينا كثير من النوابغ فى العلوم التكنولوجية العصرية ولكننا لا نريد أن يقتصر هذا النشاط على قطاع دون قطاع ، ولا على جهة دون جهة وإنما نريده أن يصبح باذن الله جزءاً أساسياً وعادياً من حياتنا .

ولا شك أننا نذكر جميعاً ماذا عمل السوفييت عندما أقاموا ستارهم الحديدى وتقوقعت الصين فى عزلتها الشهيرة ، وكان كلاهما يعملان على نقل التكنولوجيا الغربية بعد أن حرما من

استيرادها ، ولقد أقدم السوفييت فى نهاية الحرب العالمية الثانية ، على نقل آلاف المصانع الألمانية واعتقلوا آلاف العلماء الألمان ونقلوا ذلك كله إلى مناطقهم الصناعية عند جبال الأورال .. ووقع كثير من الأحداث المثيرة حول اكتشاف بعض أعمال التجسس التكنولوجى التى قام بها السوفييت للحصول على أسرار التكنولوجيا وعلى رأسها أسرار الطاقة النووية .

إن التكنولوجيا الأمريكية ليست فى حقيقة الأمر ـ شأنها التكنولوجيا السوفيتية ـ الا تكنولوجيا مستوردة فى بعض نواحيها والأمريكيون استفادوا ـ كما فعل الروس ـ من علماء الألمان لدرجة جعلت احدى الصحف تقول أن الأقمار الصناعية السوفيتية والأقمار الصناعية الأمريكية هى أقمار المانية الجنسية .

وعلى أية حال فان الذى لا شك فيه هو أن الطرفين كانا يتعاملان مع عدد من العلماء الألمان خلال الحرب وبعدها ، وأنهما عندما استكملا استعداداتهما وصنعا التكنولوجيا الخاصة بهما أزالا ستاريهما الحديديين وبرزا مجدداً للعالم وفى يمين كل منهما قنبلة ذرية وفى يسارهما أقمار صناعية . ثم تتالت الخطوات التى جعلت من السوفييت والأمريكيين فرسى رهان فى اللعبة التكنولوجية .

لقد أوردت هذا النموذج كدليل على أن صنع التكنولوجيا أمر ممكن إذا ما توفرت الارادة فى ذلك وصاحبها عمل مخلص ودائب وجاد وخطط محكمة وقاعدة علمية أساسية ..

لدينا مثال آخر هو دولة جنوب إفريقيا التى حققت خلال فترة المقاطعة الدولية ضدها كثيراً من الخطوات التكنولوجية المتقدمة .

فإذا كان ذلك يحدث لبلاد لا يكن لها معظم دول العالم مودة أو محبة فكيف يكون الحال إذا سعت دولة تتمتع بالقدرات المالية

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

والبشرية إلى صنع التكنولوجيا وليس إلى شرائها فحسب ؟

أضف إلى ذلك مناخ المجتمع الاسلامى ذلك المناخ الذى اتاح للبشرية نمو المعرفة منذ ظهور الاسلام وساهمت الرسالة المحمدية فى تطوير العلوم لدى المسلمين ، وهذا هو موقف الدين الاسلامى حيث كان محركا للعلم كما قال (فرانس روزنتال) فى كتابه استمرار علوم الاغريق القدماء فى الاسلام فهو يرى أن موقف الاسلام ومرونته وتشجيعه للعلم كان المحرك الكبير لا للحياة الدينية فحسب بل للحياة الانسانية فى جميع جوانبها ويؤكد (روزنتال) أن موقف الاسلام هو الدافع الأكبر للسعى وراء العلوم وفى فتح الأبواب ـرصول إلى المعارف الانسانية ، ولولاه لانحصرت تلك المعارف فى أشياء محدودة فى اطار الحياة العملية وحدها فالاسلام ـ كما قال ـ هو المناخ الصالح والبيئة المناسبة والانسان فى النهاية ابن بيئته .

إننى اتمنى أن يكون شراء التكنولوجيا مرحلة ، مجرد مرحلة فى مسيرتنا الحضارية وان نتطلع بثقة ويقين إلى يوم نصنع نحن فيه التكنولوجيا الملائمة لنا والخاصة بنا ، وفى تقديرى ان الوصول إلى هذا الهدف ـ على صعوبته ـ ليس بالمطلب المستحيل ويجب أن لا يكون كذلك فى ضوء ما نرى فنحن لانزال نتذكر مثلاً القرار الأمريكى بحرمان الدول الأوربية الغربية الضالعة فى مشروع خط أنابيب الغاز الذى سيمتد من سيبيريا إلى أوروبا الغربية من التكنولوجيا الأمريكية ، لقد هز هذا القرار الدول الأوربية المعنية ولكنها كانت هزة مؤقتة ، توصلت بعدها تلك الدول إلى قرار باستمرار السير فى المشروع والاستعاضة عن التكنولوجيا الأمريكية بتكنولوجيا أوربية .

دور أسلافنا فى علم الفلك :

لا استطيع فى عجالة كهذه أن ألم بالجهد الكبير الذى قام به وقدمه الأجداد من الرجال المخلصين .. والعلماء الصادقين العاملين فى مجال الفلك .. والذى كان له أكبر الأثر فى نهضة هذا العلم وتطوره .

العلماء المسلمون وأثرهم فى العلوم :

ومن المؤسف حقاً أن دور العلماء المسلمين قد لقى جحوداً واهمالاً بل وتزويراً من بعض العلماء فى الغرب بعد فترة الغفلة .. والتخلف والركود التى مرت بها الأمة الاسلامية .. خصوصاً عندما ساد ذلك التيار المجحف عند اللاتين المعادين للعرب فى البيئات الدينية والثقافية فى أوروبا حيث ترجمت كتب بكاملها ثم نسبت إلى علماء لم يكن لهم فيها غير دور النقل واغفلت أسماء مؤلفيها من العرب المسلمين .

(لقد اتخذت عملية الأخذ عند اللاتين من علوم المسلمين صفة الانتحال فى كثير من الأحيان ولقد بين هذا عدد من العلماء المتخصصين فى بحوث كثيرة إذ اظهروا كيف انتحل علماء اللاتين لأنفسهم بحوثاً أخذوها من كتب العلماء المسلمين أو انتحلوا كتباً كاملة ترجموها إلى فقههم زاعمين أنها من ابداعهم وتأليفهم كما انهم نقلوا كتبا عربية أخرى زعموا أنها لمشاهير من الاغريق مثل ارسطاطاليس وجالينوس وروفوس وسواهم)[1] وقد كان بعض العلماء أمثال (سرفت) قد سرق كتاباً كاملاً لابن النفيس ونسبه إلى نفسه ومن أشهر الذين حملوا هذا التيار (ليونهارت فوكس) (Leonhart Fucrs) من جامعة توبنكن ..

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

(لا يخفى علينا أن هناك بعض العلماء الذين راحوا يدافعون عن العرب وابرزهم (اندرياس الباغوس) (Anderas Alpagus)الذى دفعه تقديره للعلوم الاسلامية أن يرحل إلى الشرق وأن يقيم فى دمشق ثلاثين عاماً .. وترجم كتباً كثيرة من العربية إلى اللاتينية .

وجاء القرن الثامن عشر بعنصر جديد لمصلحة العلوم العربية بظهور مستشرقين كان كثير منهم يحاول أن يولى العُلوم الاسلامية ما تستحق من مكانة ويضعها فى موضعها من تاريخ العلوم .. ومن أهم الشخصيات فى هذا المجال (ياكوب ريسكه) (Jakob Rieske) وقد ساعده بعض مؤرخى العلوم مثل (كورت سبرنجل) (Kurt Sringle)(وجوته)(J.W.V. Goethe)و (الكسندر فون هومبولد) (Alexander Van Humboldt)[٢]

وعلى الرغم من ظهور أمثال هؤلاء المنصفين الا أن دور علماء المسلمين ومشاهداتهم العظيمة وأرصادهم الفلكية ظلت مجهولة فى الغرب بسبب شعور العداوة والبغضاء عند اللاتين .. حيث انعكس ذلك على منهجهم فى الأخذ والاقتباس على غير الصورة التى كان عليها المسلمون عندما أخذوا من مختلف الأمم وترجموا واقتبسوا .. واستوعبوا وهضموا الكثير حتى تكونت عندهم المعلومات الكافية ثم تبلورت .. وجاءت بعد ذلك مرحلة الإبداع والاضافة .. والتصحيح والتعديل والتجربة وحتى اصبحوا فيما بعد ممثلين حقيقيين لمرحلة مستقلة وجديدة ومميزة فى تاريخ العلوم .. وهم فى كل ذلك لم يغفلوا حقوق من أخذوا عنهم .. ولم ينتحلوا كتباً وينسبوها إلى أنفسهم فكان أسلوبهم فى غاية من الدقة والأمانة وقد اشتهروا بمبدأ العدل والميزان بين النظرية والتجربة .. وكانت التجربة ذات قيمة أساسية فى البحث العلمى عندهم .. ولكن (روجيه باكون) اعتبر

نفسه .. واعتبره الغرب المؤسس الأول لهذا المنهج .. حتى قيض الله المؤرخ (برانتل) (C. Prantl) الذى صرح بأن :

(روجيه باكون أخذ كل النتائج المنسوبة إليه فى العلوم الطبيعية من العرب) .

(وقد استطاع بعض المختصين أمثال (فيديمان) (E. Wiedemann)(وسرام)(M. Schramm)أن يوضحوا بجلاء كبير مكانة العلماء المسلمين من تأسيس قانون التجربة والنظرية وأثرهم الواضح فى (روجيه باكون) (وليوناردو دافنشى) وسواهم واتضح بما لا يقبل الجدل أن مهمة العلماء المسلمين لم تكن تعتمد على التجربة وحدها وإنما اهتموا فى الواقع بمسألة أن التجربة يجب أن تسبقها النظرية .

وان (فيديمان) يقول بكل صراحة ان العرب كانوا سباقين إلى هذا الموضوع .. وان ما توصل إليه (روجيه باكون) أقل بكثير مما كان موجوداً عند العلماء العرب القدماء)[٣]

وكذلك الحال مع (جربت) الذى ألف أول كتاب عن الاسطرلاب فى القرن العاشر الميلادى ثم ثبت أنه ترجمة لكتاب

عربى فى الاسطرلاب وقد أثبت المؤرخون أن جربت كان يسعى للحصول على الترجمة ووجدت له رسائل بذلك ولكن عندما حصل عليها ادعاها لنفسه .

وهناك أيضاً (روبرتوس كروتسته) (Robertus Crosseseteste) الذى لقى شهرة كبيرة وكان من اتباع ارسطاطاليس ولكنه كما يقول الدكتور فؤاد سيزكين لم يعرف كتب ارسطاطاليس وانما كان ما ألفه نقلاً مترجماً حرفياً لأجزاء من كتب البتانى (وشابت بن قرة) .. وقد

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

وضع كتاباً فى المد والجزر يعتبر مرجعاً حتى يومنا هذا .. وقد أثبت الدكتور (سيزكين) أن هذا الكتاب ليس الا الكندى ملخصاً فقط .

كذلك ليفى .. أحد علماء الغرب فى القرن الرابع عشر ويسمى (ليفى بن كرسون) Livi Bem Cerson)وهذا العالم اشتهر بأنه هو الذى اكتشف الحجرة المظلمة .. ولكن ثبت فيما بعد أن الذى اكتشفها هو العالم المسلم (ابن الهيثم) ..[٤]

وهكذا نرى أن اسلافنا الكرام اخذوا كما ذكرت ثم هضموا .. وابدعوا .. وأثروا .. ثم خلف من بعدهم اجيالاً ضيعوا واضاعوا .. حتى وصلنا إلى المرحلة الحاضرة .

ولقد اعترف الغرب بجانب من فضل اسلافنا من علماء الفلك والفضاء ، الا أن الحقيقة أن جهود أولئك العلماء الكبار كانت هى الأساس الحقيق الذى قامت عليه نهضة أوروبا كما هو معروف . ولقد برز أولئك الاسلاف فى مجال إعادة دراسة الكتب العلمية القديمة لدى مختلف الشعوب وعملوا على تصحيح كثير منها وتنقيحه ، وإضافة مكتشفاتهم الخاصة .

فهم أول من عينوا مبادرة الاعتدالين بدقة فائقة ، واكتشفوا النقص المتواصل فى انحراف سمت الشمس والاضطرابات التى تحدث للقمر وهو فى عرضه الأقصى ، وعلاوة على ذلك بينوا اضطراب السيارات فى أفلاكها ، وساروا شوطاً بعيداً فى حساب الاختلاف الثالث فى حركة القمر ، وشاهدوا الكلف على سطح الشمس ، وحسبوا بالضبط عبور عطارد على سطحها ، واصلحوا قيمة مبادرة الاعتدالين ومقدار ميل دائرة البروج على دائرة خط الاستواء ، وما يحدث فيها من نقص تدريجى بطىء ، وبارصاد دقيقة عينوا طول السنة العادية والسنة النجمية .

وكانت جهودهم ذات تأثير فى تاريخ العلوم وخاصة فى مجال الفلك ، وقد حرص الغرب فى مجال اعترافه ببعض أفضالهم على وضع أسماء بعضهم على خريطة القمر ، ومن هذه الأسماء : المأمون والبتانى ، وابو الفداء ، والغ بك وغيرهم ..

ولا تزال أسماء النجوم ذات الأصل العربى . وبعض التعابير والاصطلاحات الفلكية برهانا ساطعاً على الطابع العربى فى علم الفلك مثل (النسر الواقع) و (النسر الطائر) و (الشعرى) و (الغول) و (النظير) و (السمت) و (الدب الأكبر) و (الدب الأصغر) و (درب التبانة) و (المجرة) و (البطين) و (الجوزاء) و (السهيل) وغيرها يعد بالمئات .

وقد اهتم بعض علماء الغرب عموماً بالتفتيش عن تراث العرب فى علم الفلك وغيره من العلوم وارجعوا إلى علماء العرب قسطا كبيراً .. مما كان قد نسب إلى غيرهم .

أقول (بعض علماء الغرب) ولم أقل كلهم ، لأن فيهم من اعترف بالفضل لأهله .

وبعضهم انتحل كثيراً من تراث علمائنا ونسبه لنفسه ، بل ان بعضهم قد سطوا على كتب بأكملها وادعوها لأنفسهم كما ذكرت وقد اوضح المستشرقون الفرنسى (سيديو) أن بعض الاكتشافات الفلكية التى نسبها بعض علماء الغرب لأنفسهم كانت من عمل الفلكى المشهور أبو الوفا البوزجانى الذى سبقهم إلى اكتشافها بستة قرون من الزمن .

وقد انتشرت المراصد فى فترة ازدهار العلوم فى العواصم الاسلامية ، فى طليطلة وسمرقند وبغداد وغيرها من المدن ، وتم بناء البرج الشامخ المشهور فى مدينة أشبيلية بالأندلس وخصص لرصد

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

الاجرام السماوية تحت اشراف جابر الرياضي وكان هذا البرج على جانب كبير من جمال البناء وروعة الهندسة .

وهناك المرصد الذى تم بناؤه فى (المراغة) الواقعة فى القسم الشمالى الغربى من بلاد فارس ، وكان يشرف عليه محمد بن حسن الطوسى ؛ وقد بنى على أمر من هولاكو خان الذى استولى على بغداد وانشأ هذا المرصد بالاستفادة من خبرة الطوسى ، وشيد خزانة كبيرة وضع فيها ما أخذه من كتب كانت فى بغداد والشام حتى بلغ عدد هذه الكتب أربعمائة ألف مجلد ، عين لها عدداً من المختصين فى العلوم من العرب .

وهناك أيضاً المرصد الشهير الذى أنشأه السلطان العالم (الغ بك) فى سمرقند عام ١٤٢٠م وكانت له آثار كبيرة فى تنقيح كثير من النتائج واصلاح الارصاد ، وقد كان هذا السلطان المسلم يعمل فى المرصد بنفسه ويشاركه فى ذلك عدد من علماء الفلك ، ولا يزال بناء هذا المرصد قائماً إلى اليوم بعد أن حول إلى قبة لقرع الأجراس .

ونتيجة للنشاط العظيم الذى قام به علماء المسلمين فقد ابتكروا غير قليل من الأدوات والمعدات الفلكية التى كانت تساعدهم على أداء أعمالهم فصنعوا الساعة الرملية ، والمثلثة والحلقة الاعتدالية والربع المجيب ، والمزولة ، وقوس درج الشمس ، وذات الحلق وذات الشعبتين ، وذات الجيب ، وبرج الدائرة ، والاسطرلاب الذى أدخلوا عليه تعديلات وأتقنوه .

وقبل أن نشرع فى ذكر بعض علماء الفلك المسلمين نشير إلى أن هذه النهضة العلمية الكبيرة قد بدأت عندما اهتم الخليفة العباسى أبو جعفر المنصور بترجمة العديد من مراجع العلوم وخاصة فى الرياضيات والفلك عن اليونانية والهندية والسريانية ، وانفق على

ذلك بسخاء مما دفع النهضة العلمية إلى الامام ، لا سيما وأنه استخدم مترجمين متخصصين لنقل تلك المراجع إلى اللغة العربية .

وقد استمرت هذه النهضة فى فترات الخلفاء الذين تعاقبوا بعد المنصور وبلغت احدى ذراها فى عهد هارون الرشيد وولده المأمون فكانت الأساس الذى قامت عليه نهضة العلوم الفضائية والفلكية فى أوروبا .

ولقد كان للمأمون شأن كبير فى تشجيع هذه النهضة ورعايتها إذ استفاد من انتصار المسلمين على الامبراطور البيزنطى ميخائيل الثانى فضمن اتفاقية السلام شروطا توجب تزويد الدولة الاسلامية بالمخطوطات والمراجع وعمل نسخ منها .

كما ساهم المأمون بنفسه فى ترجمة بعض المخطوطات التى كانت تترجم إلى العربية مباشرة إذا تيسر ذلك ، أو تترجم إلى السريانية ومنها إلى اللغة العربية بعد ذلك ، ولا يزال بعض هذه المخطوطات موجوداً حتى الآن فى بعض جامعات انجلترا ومنها ـ حسبما يذكر الأستاذ نقولا شاهين ـ جامعة لايدن .

أما أبرز علماء الفلك المسلمين الذين أشرنا إليهم من قبل فهم :

١ ـ أبوالحسن عبدالرحمن الصوفى الرازى :

المولود عام ٢٩١هـ ، وقد رصد ما يزيد عن ألف نجم ، وحدد اماكنها جميعاً بالنسبة لمدار الاعتدالين وعين اقدار النجوم بدقة كبيرة بحيث لا يختلف أكثرها عما هو معتمد الآن ، وهو الذى ذكر سديم المرأة المسلسلة قبل (مريوس) بأكثر من ستة قرون كما حدد دائرة البروج ، ومبادرة الاعتدالين بدرجة كل ستة وستين عاماً ، وتحدث عن النجوم الخفية والنجوم الظاهرة ، وبلغ ما حصره منها

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

حوالى ١٠٢٢ نجماً ، منها ٣٦٠ من الصور الشمسية ، و ٣٤٦ من دائرة البروج ، و٣١٦ من الصور الجنوبية ، وقد قدره العلماء والمؤرخون المسلمون وغيرهم واثبتوا جهده ومنهم ابن النديم وابن القفطى وابن العبرى ، كما اثنى عليه علماء الغرب ثناء عظيماً ومنهم سارطون ، وشبلرب والأردغوق ، ومن أشهر مؤلفاته :

ـ كتاب الكواكب الثابتة .
ـ كتاب التذكرة .
ـ كتاب مطارح الشعاعات .
ـ كتاب الأرجوزة فى الكواكب الثابتة (وهو شعر) .

ولا تزال بعض كتبه موجودة فى مكتبات أوكسفورد وباريس وكوبنهاجن وبترسغ ، كما طبع منها كتاب (صور الكواكب) فى حيدر اباد (الهند) وكتاب (الاسطرلاب) .

٢ ـ البتانى :

وهو فلكى وعالم مشهور له كتاب (الزيج الصابى) وكتاب (مطالع البروج) ويعود إليه فضل اصلاح قيمة مبادرة الاعتدالين وقيمة ميل دائرة البروج على دائرة خط الاستواء ، وهو أول من استخدم الجيوب والأوتار فى قياس المثلثات والزوايا ، علاوة على ذلك توصل إلى نظرية انتقال الرأس ونقطة الذنب ، ويعبر عنها بأن الخط الموصل بين نقطة الرأس والذنب له حركة سنوية من الغرب إلى الشرق ويدور دورانا كاملاً فى ١١١/١٤٩ سنة وقد طبع كتابه الزيج الصابى فى لندن .

٣ ـ أبو الوفا البوزجانى :

وله الزيج المعروف بالزيج الشامل ، وهو من سبقت لنا الاشارة إلى ما كان له من جهود انتحلها غيره ونسبها لنفسه ، إلى أن كشف ذلك المستشرق الفرنسى سيديو .

٤ ـ أبو الريحان البيرونى :

ويعتبره بعض المستشرقين أعظم علماء الفلك بين العرب ، ويعتقد المستشرق نلينو أن البيرونى أعظم المبتكرين الضليعين فى الفلك وله كتاب نفيس جامع شامل دقيق المباحث ، وطبع له كتاب الآثار الباقية فى لندن ، ورسائل أخرى فى حيدر أباد .

٥ ـ أبو الحسن على بن أبى سعيد بن يونس :

وهو أحد مشاهير علماء الفلك ، وله الزيج المعروف بالزيج الحاكمى ، وكان يعمل فى المرصد الذى شيده الخلفاء الفاطميون فى جبل المقطم بمصر ، وهو الذى اخترع بندول الساعة الدقاقة ورصد كسوف الشمس وخسوف القمر .

وفى منتصف القرن العاشر للميلاد ، ازدهرت النهضة الفلكية فى الأندلس إلى جانب العلوم الأخرى وفى مقدمتها الطبيعيات وكان من أهم العلماء العرب الذين اسهموا فى هذه النهضة بنصيب .

٦ ـ أبو الفتح عبدالرحمن المنصور الخازن الأندلسى :

عاش فى أواخر القرن الحادى عشر وأوائل القرن الثانى عشر وله مؤلفات شهيرة فى قواعد النور وآلات الرصد ، وهو الذى اكتشف قانون انكسار أشعة الضوء عند انتقالها من وسط إلى آخر كما كان هو

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

أول من قال بأن الضوء يتألف من حبيبات أى أنه ذرى التركيب ، وقد اعترف له العالم (أدربى) باكتشاف قانون انكسار الضوء الذى سبق به نيوتن بخمسة قرون ، كما أوردت احدى الموسوعات الأميركية أن الخازن هو واضع أساس نظرية آلة التصوير ذات الثقب وكان يستعملها لمراقبة كسوف الشمس .

٧ ـ ابن رشد :

وهو عالم وفيلسوف مشهور ، وله مكانة مرموقة فى علم الفلك والرياضيات والعلوم . وهو الذى توصل إلى تحديد وقت عبور عطارد على قرص الشمس ، وهو عمل دقيق جداً ولا يحسنه فى وقتنا الحاضر الا عدد قليل من المتخصصين رغم ما لديهم من آلات وأجهزة حديثة .

٨ ـ أبوالقاسم مسلمة بن أحمد الأندلسى المجريطى :

ولد سنة ٣٣٥ فى مجريط ، وأقام فى قرطبة ، وكان متقدماً فى الرياضيات والفلك حتى اعتبر عمدة فيها ، وكان من أوسع العلماء الأندلسيين احاطة بعلم الأفلاك وحركات النجوم ، وقد رصد كثيراً من الكواكب واهتم بزيج الخوارزمى وصرف تاريخه الفارسى إلى العربى ، كما وضع أوساط الكواكب لأول تاريخ الهجرة ، وزاد على زيج الخوارزمى جداول هامة ، وجعل نقاط الابتداء هى خط منتصف النهار المار بقرطبة ، وقد أقر بعلمه كثير من علماء الغرب واعتبروا (الجداول المجريطية) أساساً هاماً فى كثير من المؤلفات الفلكية المتأخرة ، وخصوصاً فى أوروبا ، ومن كتبه الهامة فى هذا المجال كتاب (الاسطرلاب) . وكتاب (اختصار تعديل الكواكب فى زيج البتانى) .

وقد برع المجريطى أيضاً فى علوم أخرى كالكيمياء والتاريخ الطبيعى ، وله فيها مؤلفات هامة منها كتاب (غاية الحكيم) الذى ذكره ابن خلدون فى المقدمة وأثنى عليه .

٩ ـ الغ بك محمد بن شاه رخ :

ولد سنة ٧٩٦هـ فى (سلطانية) وكان ذا نبوغ مبكر تولى الحكم فى سمرقند وهو دون العشرين وظل فيه حوالى ثلاثين عاماً ، ورعاً محافظاً على الصلاة حتى وهو يحتضر ، كما كان عالماً بالفلك والهندسة وله أعمال جليلة ، كما أن له ارصاداً دقيقة وزيجاً قيما عظيما هو أحد الكتب الرئيسية الثلاثة المشهورة فى علم الفلك عند العلماء المسلمين .

اخترع الغ بك بعض الآلات الفلكية الهامة وزود بها مرصده الشهير الذى سبق ذكره والذى انتفع به الباحثون كما انتفعوا بتلك الآلات ، وقد اعتبر هذا المرصد اعجوبة الدهر لما حواه من زخارف داخلية ، وكانت احدى دوائره مزودة بنقوش تمثل الأجرام السماوية المتعددة بدقة بالغة .

وينقسم زيج السلطانى الذى وضعه الغ بك إلى أربعة أقسام :

القسم الأول : ويعنى بحساب التقاويم والتواريخ الزمنية ويضم مقدمة وخمسة أبواب .

القسم الثانى : ويعنى بمعرفة الأوقات والمطالع فى كل وقت ويحتوى على اثنين وعشرين باباً .

القسم الثالث : ويعنى بمعرفة سير الكواكب ومواضعها وفيه ثلاثة عشر باباً .

القسم الرابع : وهو فى مواقع النجوم الثابتة .

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

وقد طبع هذا الكتاب لأول مرة فى لندن عام ١٩٥٠م ، ونقل إلى كثير من اللغات الأوربية كما نشرت جداوله باللغة الفرنسية عام ١٨٤٧م ، واعتمد عليه علماء كثيرون فى شتى أنحاء العالم .

هذا وتجدر الاشارة إلى مدرسة علم الفلك فى بغداد ، وهى المدرسة التى يرجع تاريخها إلى أيام ولاية العالم أبى جعفر المنصور ، وكانت على جانب كبير من الأهمية ولها تأثيرها المجيد فى نهضة علم الفلك فى تلك الفترة وما تلاها[1] .

لماذا تخلفنا ؟

ويأتى الآن السؤال الهام الذى لا بد من أن نحاول جميعاً الاجابة عليه وهو : لماذا تخلفنا .. ووقف بنا الركب على هذا النحو حتى غدونا عالة على الأمم ؟!.. والحقيقة أن الأسباب الأساسية تكمن فى إعراضنا عن أسس العلم الحقيقية وانصرافنا عن التفكير السليم .. وماتلى ذلك من تدهور فى دور العلم .. ومناهج الدراسة .

وتلى ذلك أمر هام عندما عزلنا الدين عن حركة الحياة .. فلم يعد الاسلام يحكم حركتنا .. والاسلام نظام كامل للحياة ولا يقبل التجزئة .. فهو يعنى بماديات الحياة .. تماماً كما يعنى بروحانيات الانسان ولذلك فهو وسط بين اليهودية التى أغرقت فى المادية .. فجاءت المسيحية لتعطيها الدفعات الروحية فاندفعت إلى رهبنة .. وأغرقت فى متاهات تحكم الرهبان .. والأحبار فى خصوصيات الناس .. وفصلت بينهم وبين الاتصال بالخالق الأعظم .. فجاء الاسلام .. يجمع بين المنهجين فى وسطية رائعة .. مادية وروحانية بحركة ... فكان الدين الوسط ﴿**وكذلك جعلناكم أمة وسطا لتكونوا شهداء على الناس ويكون الرسول عليكم شهيداً**﴾ ..

وهذا .. عندما عزل المسلمون الدين الاسلامى عن حركة الحياة .. تخلفوا .. ولم تعد القيم الاسلامية تحكم حركة حياتهم .. وانصرفوا بالتالى عن النهج السليم .. ومع مرور الزمن وصلنا إلى ما نحن عليه .. فلو عدنا إلى حظيرة الاسلام .. واخذنا بأسباب التطور الحديث وعدلنا مناهجنا .. وأصلحنا مدارسنا .. وبدأنا نعلم أبناءنا طرق التفكير الصحيح والعمل الجاد .. لوصلنا إلى ما وصل إليه القوم بل لتعدينا ذلك .. ولأضفنا وأبدعنا .. ولا بد أن تكون أهدافنا فى النهضة العلمية التى نسعى إليها واضحة .. وأن لا تنحصر فى مجرد اللحاق بالقوم .. لأن التقدم الذى نسعى إليه هو ذلك التقدم الذى وضعنا فى المقدمة .. وكان متميزاً بطابعه الخاص وأصالته .. ومن هنا تأتى خطورة (التبعية) فى النهضة .. وهذا لا يعنى أن لا نأخذ بأسباب العلوم الحديثة .. ونتعلم منهم ونتفاعل معهم .. ولكن فى الوقت نفسه لا بد من ادراك أهمية وجود هوية إذ ليس من المعقول أن نتقدم ونتطور بصورة سطحية وزائفة نفقد معها استقلالنا الحقيق فى التفكير .. وهويتنا المتميزة لأننا عند ذلك سنكون قد خسرنا أكثر مما كسبنا .. وسوف نظل نراوح فى مكاننا ..

ولا بد أن نحيى فكرة الاجتهاد التى تميزت بها الحضارة الاسلامية .. وبرز فيه أسلافنا من السلف الصالح .

ولكن الاجتهاد وفى عصرنا هذا لا بد أن يتطور مفهومه ليشمل جميع جوانب الحياة .. فلا يبقى محصوراً فى تعريفه القديم .. فى نطاق الفقه الاسلامى ..

فالاجتهاد إذاً وسيلتنا الجديدة بتعريفه الجديد الذى يشمل جميع جوانب المعرفة وبصورة خاصة ما يتصل بالتكنولوجيا

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

الحديثة .. وفروع العلوم عامة مما يتصل بالنهضة العلمية التى ننشدها ..

الوضع الحالى :

دعونا الآن نلقى نظرة على السباق الحالى فى مجال الفضاء .. وبصورة خاصة بين المعسكرين الغربى والشرقى .. وعلى وجه التحديد بين .. أمريكا وروسيا .

وقد بدأت العملية منذ حوالى عام ١٩٥٧م عندما أطلق الاتحاد السوفيتى أول قمر صناعى :

تاريخ تطور الأقمار الصناعية منذ أول قمر أطلق عام ١٩٥٧م :

ـ أطلق الاتحاد السوفيتى أول قمر صناعى باسم (سبوتنيك) عام ١٩٥٧م .

ـ أطلق الأمريكيون أول قمر لهم باسم (اكسبلورر ـ ١) عام ١٩٥٨م وقد كان اطلاق الأقمار الصناعية سباقاً بدأ فى تظاهرة دعائية ما بين الدولتين الكبيرتين أمريكا وروسيا وقد كانت الأقمار الصناعية هى الأسلحة الجديدة التى أخذ المعسكران فى استخدامها منذ عام ١٩٥٧ وحتى يومنا هذا .

ـ وفى عام ١٩٦٠ أطلق القمر الأمريكى (أيكو ـ ١) أى صدى الصوت وقد سمى كذلك لأنه كان يعكس اشارات الراديو فقط .

ـ فى عام ١٩٦١م صعد الروسى جاجارين إلى الفضاء بمركبة فضائية .

ـ فى عام ١٩٦٢م صعد الأمريكى جون جلين فى رحلة بين الكواكب السيارة .

وارسلت المركبة (مارينر ـ ٢) إلى كوكب فينوس .

ـ فى عام ١٩٦٢م تم اطلاق أول قمر صناعى هو (تلستار) الذى استخدم لأول مرة لنقل الاتصالات اللاسلكية بين الدول .

ـ فى عام ١٩٦٣ بعث الروس بالرائدة (فالنتينا بتريشكوفا) إلى الفضاء .

ـ فى عام ١٩٦٥ وقع انجازان خطيران أولهما أرسال أول انسان يسير فى الفضاء وهو الروسى (ألكسى ليونوف) . وكان الحدث الثانى هو اطلاق القمر الصناعى الأمريكى (أيرلى بيرد) أى الطائر المبكر .. وهذا القمر هو الجيل الأول مما تم التعارف عليه فيما بعد بأقمار (انتلسات) .

ـ بعد اطلاق هذا القمر بسبعة عشر يوماً ، أطلق الاتحاد السوفيتى قمر (موليا ـ ١) لنقل البرامج التلفزيونية والاتصالات اللاسلكية . وهذه الأقمار غير ثابتة لأنها لم تطلق إلى المدار البعيد فوق خط الاستواء ، وانما اطلقت إلى مدار أقرب وقد تم اطلاق عدد من هذه الأقمار بحيث لا يختفى واحد منها من فوق الأراضى السوفيتية الا ويصل الآخر . وبذلك تكون البلاد مغطاة بالأقمار طول الوقت .

ـ فى عام ١٩٦٦ أطلقت الولايات المتحدة الأمريكية أول مجموعة من أقمارها العسكرية (IDCSP) (البرنامج المؤقت لأقمار الاتصالات الدفاعية) .

ـ فى عام ١٩٦٧ أطلق (سرفايور ـ ٣) الذى التقط أول صور من سطح القمر .

كذلك أطلق الجيل الثانى من أقمار (انتلسات) الصناعية باسم (انتلسات ـ ٢) .

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

ـ فى عام ١٩٦٨ اطلقت (أبوللو ـ ٨) وهى أول مركبة مأهولة تطير إلى القمر .

ـ فى عام ١٩٦٨ اطلق جيل أقمار (انتلسات ـ ٣) .

ـ ف ـ فى عام ١٩٦٨ أطلقت الولايات المتحدة المجموعة الثانية من أقمارها العسكرية (IDCSP) .

ـ فى عام ١٩٦٩ هبط (نيل آرمسترونج) الأمريكى لأول مرة فى التاريخ على سطح القمر (أبوللو ـ ١١) .

ـ فى عام ١٩٧١ هبطت الكبسولة الروسية (ساليوت ـ ١) إلى سطح المريخ وهى تعتبر أول محطة فضائية ، وأول كبسولة تهبط إلى سطح المريخ .

ـ فى عام ١٩٧٢ مركبة (أبوللو ـ ١٥) تسير على سطح القمر ١٧ ميلاً .

ـ فى عام ١٩٧٣م (بايونير ـ ١٠) أول مركبة ترسل إلى كوكب المشترى وطاقم أمريكى فى (سكاى لاب) فى العام نفسه .

ـ فى عام ١٩٧٤ المختبر الفضائى يقضى ٤٨ يوماً فى الفضاء و (مارينر ـ ١٠) أول مركبة استطلاع ترسل إلى كوكب عطارد .

ـ فى عام ١٩٧٥ المركبة (فينيرا) ترسل أول صورة من كوكب الزهرة وكذلك يتم مشروع اختبارات (ابوللو ـ سيوز) للرواد الفضائيين الأمريكيين والروس .

ـ فى عام ١٩٧٦ (فايكنج ـ ١) و (فايكنج ـ ٢) تدور حول الزهرة .

(فوايا جور ـ ١) و (فوايا جور ـ ٢) تتجهان نحو المشترى وزحل .

ـ فى عام ١٩٨١ (أورانوس) و (نبتون) و (سيوز ـ ٣٥) تحمل

روادا سيوفييت ظلوا فى الفضاء ١٨٥ يوماً .

ـ فى عام ١٩٨٢م مكوك الفضاء أول مركبة فضائية يمكن استخدامها أكثر من مرة .

والقمر الصناعى (لاندسات) يرسل لأول مرة بشكل منتظم معلومات فائقة التفصيل عن الأرض .

ـ فى عام ١٩٨٣م تطلق الولايات المتحدة الأمريكية ثانى مكوك فضائى أمريكى أطلق عليه اسم (تشالنجر) أى المتحدى .

ـ فى عام ١٩٨٣ أيضاً تفيد الاحصائيات أن الأقمار الصناعية التى ستطلق فى الثمانينات سوف يبلغ معدلها ١٢٠ قمراً على الأقل كل عام .. بعد أن كان عددها لا يتعدى اثنين فقط منذ ربع قرن عندما بدأ عصر الفضاء عام ١٩٥٧ وان هناك الآن ١٥٠ بلداً تستخدم الاتصالات الفضائية .. كما أن هناك ما يزيد على ٢٦٠ محطة أرضية مرتبطة بشبكة أقمار (الانتلسات) وحدها .

ـ التطور المتوقع خلال عقدين أو أقل من الزمن ، يهدف إلى فتح الفضاء أمام التكنولوجيا المتقدمة لكى تبث موادها تلفزيونياً وإذاعياً بحيث تصل إلى أى مكان فى العالم دونما حاجة لوساطة المحطات الأرضية ، فيصبح بوسع المشاهد فى بلد ما أن يفتح جهاز التلفزيون على أى قناة يشاء ليلتقط برامج بلد يبعد عنه آلافاً من الأميال وكأنه جالس فى البلد نفسه يشارك مواطنيه فيما يشاهدونه . وكما يستطيع الانسان فى أى مكان من العالم التقاط أية إذاعة فى أى مكان آخر .. مهما نأى عنه .. فذلك ما سوف يحدث بالنسبة للتليفزيون تماماً ، وذلك ما سوف يؤدى إلى صراع أخطر وأمر من ذلك الذى حدث عند بدء إذاعات الموجات القصيرة فى الثلاثينات .

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

تطور واستخدام الأقمار الصناعية فى العالمين الغربى والشرقى

ـ فى العالم الغربى :

فى عام ١٩٦٢ تم نقل أول برامج تلفزيونية حية عن طريق قمر تلستار بين الولايات المتحدة الأمريكية وشبكة اليور فزيون تابعها جمهور من المشاهدين قدر بحوالى ٢٠٠ مليون فرد .

فى عام ١٩٦٥ اطلقت رابطة (انتلسات) (Intelsat) أول قمر صناعى لها (Early Bird) ثم (Intelsat 2) ثم (Intelsat 3) ثم فى عام ١٩٦٨ (Intelsat 4) .

ـ فى دول الكتلة الشرقية :

فى عام ١٩٦١ عندما تمكن العلماء السوفييت من نقل صورة حية لرائد الفضاء (الكسى ليونيف) من مركبة الفضاء (Vostock 2) ثم (Vostock 3 ثم Vostock 4) وفيها رواد فضاء آخرين .

وفى عام ١٩٦٥ اطلق الاتحاد السوفييتى أول قمر صناعى (Molniya I)وفى عام ١٩٧١ أنشأت حكومة الاتحاد السوفيتى بالاتفاق مع دول أوروبا الشرقية وكوبا ومنغوليا شبكة (Interspuntnik)تركت عضويتها مفتوحة لأى دولة ترغب فى الانضمام إليها .

التليفزيون فى ألمانيا الاتحادية :

ـ بدأ عام ١٩٤٨م عندما سمحت القوانين الانجليزية الممثلة لاذاعة هيرج القيام ببعض التجارب التلفزيونية تبعها انشاء محطتى ارسال فى كولونيا وهانوفر .

ويعتبر التليفزيون الألمانى اليوم من أكثر الاذاعات تقدماً كما كان

أول تليفزيون فى أوروبا يقبل بث الاعلانات ، كما أن نظام (PAL) للارسال التليفزيونى الملون والذى اخترعه العلماء الألمان أخذ به عدد كبير من دول أوروبا ودول العالم .

التليفزيون البريطانى :

ـ بدأ عام ١٩٣٦ ثم توقف لمدة ٧ سنوات .

ـ فى عام ١٩٤٦ بدأ التليفزيون نشاطه مرة أخرى .

التليفزيون فى أمريكا :

ـ من عام ١٩٤٨ إلى عام ١٩٦٧م تميزت هذه المرحلة بدوام ازدهار الاذاعة بالراديو وبظهور التليفزيون ، والمعروف أن الحكومة الأمريكية كانت قد صرحت لبعض الشركات منذ عام ١٩٢٨ بالبدء فى عمل بعض التجارب على الاذاعة بالتليفزيون .

ـ وفى عام ١٩٤٠ تقدمت ثلاث شركات بثلاث أنظمة مختلفة للبث التليفزيونى .

ـ وفى عام ١٩٤٢ دخلت الولايات المتحدة الأمريكية الحرب العالمية الثانية فأمرت بوقف التصريح بانشاء محطات تلفزيونية جديدة إلى ما بعد الحرب .

ـ وقد ارتفع عدد محطات الارسال التليفزيونى من ست محطات عام ١٩٤٥ إلى ٥٣٠ محطة عام ١٩٥٧م .

ـ ومن عام ١٩٦٧ حتى الآن شاهدت هذه المرحلة كل التطورات الحديثة فى تكنولوجيا الارسال التليفزيونى .

ـ لقد كانت الولايات المتحدة رائدة فى استخدام الفضاء لأغراض الاتصال .. وعلى الرغم من ذلك لم تساير الولايات

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

المتحدة الأمريكية روسياوكندا وبعض الدول الأخرى فى استغلال تكنولوجيا الأقمار الصناعية فى ميدان الاذاعة القومية .

التليفزيون السوفيتى :

ـ بدأت التجارب على الارسال التلفزيونى فى روسيا عام ١٩٣١ ولكن لم يبدأ الارسال بطريقة منتظمة من موسكو وليلنجراد الا عام ١٩٣٨م .

ـ توقف الارسال خلال الحرب العالمية الثانية ولم يستأنف العمل به مرة أخرى الا عام ١٩٤٥م .

ـ تميز التليفزيون السوفيتى فى بادىء الأمر بالطابع الاقليمى وكان هناك حوالى ١٣٠ محطة تليفزيونية فى جميع أنحاء الاتحاد السوفيتى تبث البرامج المحلية إلى جمهورها .

ـ كان اطلاق أول قمر صناعى روسى عام ١٩٥٧(Spontnik) بداية عهد جديد ليس فقط بالنسبة لاستكشاف الفضاء بل أيضاً بالنسبة للتليفزيون السوفيتى .

ـ بعد اطلاق العلماء الروس أول قمر صناعى للاتصالات (Mol niya)عام ١٩٦٥ أنشأت الدولة شبكة من محطات الاستقبال الأرضية تكونت من ٢٤ محطة أرضية استطاع التلفزيون خلالها الوصول إلى جميع أنحاء الجمهوريات السوفيتية .

ـ تبث الدولة نوعين من الخدمات التلفزيونية لجمهورها هما الخدمة التليفزيونية المركزية التى تبث إذاعاتها من موسكو والخدمات التليفزيونية الأقليمية تنظمها جمهوريات الاتحاد السوفيتى على المستوى المحلى .

التليفزيون الكندى :

ـ بدأ التفكير فى البث التليفزيونى فى كندا منذ الثلاثينات عندما أقام بعض الكنديين محطات تليفزيونية تجريبية .

ـ فى عام ١٩٥١ قدمت اللجنة الملكية الكندية لتنمية الفنون والآداب والعلوم اقتراحاً بشأن إنشاء شبكة تليفزيونية قومية ، ولم يلق هذا المشروع تأييد هيئة الاذاعة الكندية التى تقدمت عام ١٩٥٢ بمشروع آخر لإنشاء شبكة تليفزيونية وتمت الموافقة عليه .

ـ بدأ العمل فى التليفزيون الكندى فى سبتمبر عام ١٩٥٢ بمحطتين فى كل من مونتريال وتورنتو وزاد عدد المحطات فى عام ١٩٥٥ إلى ٥ محطات .

ـ تغطى كندا اليوم شبكتين تلفزيونيتين تصلان إلى ٩٧٪ من سكان كندا .

الشبكة الأولى هى شبكة هيئة الاذاعة الكندية :

والتى تتكون من ٣١٨ محطة إرسال منها ١٧ محطة تليفزيونية رئيسية مملوكة للهيئة .

والثانية شبكة التليفزيون التجارى :

وقد أنشئت عام ١٩٦٠ وكان عدد محطاتها ٨ محطات .

ـ أنواع الأقمـار :

ـ هناك أقمار عسكرية لأغراض التجسس وهناك أقمار للرصد الجوى وأقمار أيضاً اعتراضية لمواجهة الأقمار المعادية وتدميرها .

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

ـ أقمار الاستطلاع ذات كفاءة عالية جداً لسرعتها وتغطيتها لمساحات كبيرة وارتفاعها العالى حيث يصل ارتفاع بعض أقمار الاستطلاع إلى ١٥٠ كيلومتر وتغطى مساحات تزيد ١٨ مرة عن تلك التى تغطيها الطائرات الاستطلاعية .

ـ وطبعا هناك أقمار ذات أهداف عسكرية مختلفة مثل أقمار الاستطلاع الالكترونى التى تستخدم لتحديد مواقع الدفاع الجوى ورادارات الصواريخ .. ولأغراض التشويش على رادارات العدو وارباكها واكتشاف محطات الراديو العسكرية المعادية والتصنت على الاتصالات العسكرية .

ـ وهناك أقمار عسكرية لتحديد حركة الأساطيل البحرية وهذه تسير على ارتفاع ٢٥٠ كيلومتر تقريباً .

ـ وأيضاً هناك أقمار عسكرية تستخدم للإنذار المبكر والتحذير من أى اطلاق مفاجىء للصواريخ العابرة للقارات .. ومدد الانذار تتراوح بين ١٥ إلى ٢٠ دقيقة .

ـ تبعاً لهذه الاكتشافات فقد تم ابتكار وسائل لتدمير هذه الصواريخ عند الحاجة .. وتمت اتفاقات منذ عام ١٩٨٣م على وقف الاسلحة المدمرة للصواريخ بين روسيا وأمريكا .. ولكن لم ينفذ أى من الطرفين هذه الاتفاقية .. وقد استخدموا عمليات التصادم للتخلص من بعض الأقمار المعادية حيث يرسل لها قمر يصطدم بها ويدمرها .

وقد ثبت أن الأمريكان يجربون أسلحة حديثة لتطوير هذه الوسائل المدمرة للصواريخ .

ـ واضح جداً أن الأغراض العسكرية فى قضية الأقمار هى

الموضوع الأساسى ولها الأفضلية الأولى دون شك .. وأن أى مكاسب مدنية إنما تأتى عرضاً .. وقد أعلنت الادارة الأمريكية الحالية أن المهام العسكرية تأتى فى المقدمة .. ولهذا فقد انفقت أمريكا على برامج الفضاء ٩٤ بليون دولار .. وفى عام ١٩٨٣ وحده انفقوا ١٥ بليون دولار .. وميزانية برنامج الفضاء السوفييتى فى عام ١٩٨١ كانت ١٨ بليون دولار ..

وقد لوحظ أن معدل اطلاق قمر صناعى عسكرى يتم كل ثلاثة أيام تقريباً .. وانه منذ حوالى ٢٠ سنة وحتى الآن أطلق ما يزيد على ٢٠٠٠ مركبة فضائية ٧٥٪ منها ذات أغراض عسكرية .

ـ وجهت انتقادات كبرى للدول العظمى ولكن بدون فائدة ..

ـ هناك من يعتقد بأن انتقال الحرب إلى الفضاء سيكون نعمة ورحمة بالنسبة للبشر .

الأقمار والدول النامية :

ـ استفادت كثير من الدول النامية من قضية استخدام الأقمار للأغراض السلمية وبصورة خاصة فى قضايا الرصد الجوى .. ولكن أخطر قضية تواجه الدول النامية هى أن بعضها قد يندفع إلى شراء شبكات أو إنشاء شبكات قبل التخطيط لاستخدامها .. هذا من ناحية .. ومن ناحية أخرى فإنه من الخطأ التمسك بتصميمات وخطط قد لا تفى بالحاجات الوطنية مجتمعة ولا تتوفر فيها المرونة اللازمة للدول النامية مثال ما حدث فى البرازيل والمكسيك والصين ، حيث انشئت مشروعات ثم توقفت .. ووقعت هذه الدول ضحية للشركات المصنعة للأقمار ..

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

مثال على استخدام الدول النامية للأقمار :

القمـــر العـــربى :

ـ القمر العربى بث غير مباشر وقد صمم ليبث بواسطة محطات أرضية .

ـ بدأت فكرة القمر العربى فى إجتماع وزراء الاعلام والثقافة عام ١٩٦٧م .

ـ وفى عام ١٩٧١ تبنت الفكرة الجمعية العامة لاتحاد الاذاعات العربية وتقرر أن تتبنى الدول العربية مشروع الربط التليفزيونى عن طريق قمر صناعى للأغراض الثقافية والاعلامية .

ـ وفى المؤتمر العربى الأول للاتصالات الفضائية الذى عقد فى عمان ١٩٧٢ تقرر اعتبار المشروع أساساً للبدء فى مشروع شبكة الاتصالات الفضائية العربية .. وتم التعاون مع المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم لاستكمال دراسة الموضوع .

ـ واستمرت الاتصالات لجمع المعلومات اللازمة وقامت بذلك عدة لجان ..

ـ وفى عام ١٩٧٥ عقدت فى عمان اجتماعات اللجنة الهندسية وتشكلت لجنة مشتركة وضعت خطة العمل لعام ١٩٧٧/١٩٧٨م .

أهداف القمر وأغراضه :

ـ البث التعليمى للجمهور على نطاق واسع ويتضمن كلا من البرامج الثقافية والدينية ..

ـ مواصلة تعليم الكبار فى صفوف دراسية محدودة الحجم تسمح بالتفاعل بين الطلاب والمعلمين فى الوقت الحقيقى .

(التليفزيون ومستقبل انتشاره فى المدارس واستخدامه فى الجامعات .

رائد الفضاء العربي الأول
الأمير سلطان بن سلمان بن عبد العزيز

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

المركبة الفضائية ديسكفري لحظة
الإنطلاق حيث تحمل رائد الفضاء العربي الأول
الأمير سلطان كما تحمل القمر الصناعي العربي
عربسات ٢

- مدرسين يدرسون على مستوى وطني
- كتب تنتقل من جامعة إلى جامعة بسهولة
- ندوات تعقد بين الدول)
- اتصالات الطوارىء وتتضمن السيطرة على الكوارث واتصالات الشرطة والمطافىء .
- التطبيب عن بعد والمتعلق بالأشخاص المصابين والمرضى في المناطق النائية بواسطة أطباء في المواقع المركزية .
- نقل المؤتمرات تلفزيونياً (الادلاء بالشهادة والبيانات من المواقع النائية . مؤتمرات القمة الطارئة .. الخ) .
- طباعة الصحف في أكثر من موقع وفي نفس الوقت ..
- تجميع البيانات من المواقع النائية (الارصاد) .
- الحجز على الخطوط الجوية .
- تبادل المعلومات بين الجهات الرسمية ونقل البيانات .
- خطوط متفاعلة لنقل البيانات لتقديم خدمات المكتبات .
- خدمات أخرى وفقاً للنهايات الطرفية المتوفرة .

الفرق بين الشبكات الأرضية والشبكات الفضائية والمفاضلة بينهما :

- أوضحت الدراسات أن شبكات الفضاء أقل تكلفة وأن تنفيذها يتم في فترة أقصر .. كما أن شبكات الفضاء تغطي مساحات أوسع وبالتالي جماهير أعرض .. وحتى لو كانت الشبكات الأرضية تغطي نحو ٨٠٪ من السكان أو أكثر بتكاليف أقل .. هذا إذا كان هؤلاء يعيشون في مناطق مكتظة الا أن العشرين بالمئة الآخرين هم في واقع الأمر المحتاجون حقيقة إلى خدمات الاتصال ..

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

ـ لا يمكن التسرع فى المفاضلة بين الشبكات الأرضية والشبكات الفضائية أو القول بأن أحداهما يمكن أن تحل محل الأخرى تماماً فكل منهما تؤدى دوراً .. وكل منهما تتم الأخرى ولاجراء الاتصال فيما بينهما فسوف نستخدم الشبكات الأرضية بين الأردن وسوريا مثلاً أو بين المغرب والجزائر أو ليبيا ومصر ، فى حين أن القمر الصناعى سوف يستخدم بين الدول الأكثر بعداً عن بعضها البعض .. مثل الامارات وموريتانيا أو قطر والصومال .. وفى داخل كل دولة خاصة فى الدول الواسعة المساحة فسوف يكون من الضرورى استخدام الشبكات الأرضية والفضائية معاً ..

مشكلات الترددات

ص ٦٨ ـ ٦٩

اتصالات الفضاء

طيف الترددات بكل ما فيه من نطاقات ملك مشترك لجميع الشعوب .. لهذا ينبغى استبعاد أى فكرة تملك هذا الطيف .. وعلى ذلك فان أى استخدام رشيد للطيف لا يمكن التوصل إليه سوى عن طريق التنسيق الدولى .. وهكذا فان استخدام الطيف يخضع للنظم الدولية ..

وعندما بدأ عصر الفضاء تفاقمت المشكلة إذ أن بعض نطاق التردد التى تستخدمها الأقمار هى التى تستعملها الخدمات الثابتة والمتحركة (محطات الاذاعة والتليفزيون والسفن وغيرها) .. لذلك من الضرورى أن تقسم هذه الترددات فيما بين الأقمار الصناعية والخدمات الأرضية وكان من الضرورى وضع قيود على قوة بث الأقمار وترددتها بحيث لا تشوش على الخدمات الأرضية .. وزاد من صعوبة الأمر أن الأقمار الصناعية تحتاج إلى حيزين من الترددات

أحدهما للبث والآخر للاستقبال .

(ص ٢٨٠ ـ ٢٨١ ـ ٢٨٢)

مشكلة سيادة الدول فى الفضاء الخارجى (ص ٢٩٢)

وهى مشكلة سياسية قانونية معقدة .. يضاف إليها مشكلة المدار الثابت حيث يوجد عاملان هامان يحدان من عدد الأقمار الصناعية التى تطلق إلى المدار الثابت .

أولهما : امكان اصطدام الأقمار ببعضها البعض .

ثانيهما : التداخل الذى يمكن أن يسببه احدها بالنسبة للأقمار الأخرى مما يستدعى أهمية التنسيق .

وحتى الآن لم تحدث مشكلات بسبب هذا العدد من الأقمار الا أنها يمكن أن تنشأ قريباً .. وخاصة بالنسبة لاحتمالات التداخل والاصطدام وكذلك بالنسبة للجوانب السياسية والقانونية المتعلقة بسياسة الدول فى الفضاء .

هل هناك قانون للفضاء ؟؟

فى واقع الأمر انه لا يوجد حتى الآن فى اطار القانون الدولى ما يمكن أن نسميه قانوناً شاملاً للاتصال أو الاعلام ولكن هناك نصوصاً متناثرة تغطى عدداً من المجالات المتصلة بها وفى بعض الأحيان نجد أن القوانين توضع من أجل وسيلة محددة من وسائل الاتصال (كالوسائل المطبوعة مثلاً) دون الأخذ فى الاعتبار بالصلة بين هذه الوسيلة وغيرها من الوسائل ..

وكما أنه ليس هناك قانون للاتصال أو الاعلام كذلك يتعذر القول بأن هناك فى الوقت الحالى قانوناً للفضاء فى استخدام الفضاء

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

(يضع العالم ولا شك أمام أوضاع جديدة غير مألوفة له من قبل يتعين عليه الاستعداد لمواجهتها والبحث عن القواعد القانونية التى تلائمها وتكفل تنظيم النشاط الكونى على نحو يحقق أغراضه العلمية والسلمية من ناحية .. ويصون مصالح الدول وحقوقها من ناحية أخرى) .

(ص ٣٠٢ اتصالات الفضاء)

لجنة استخدام الفضاء الخارجى فى الأغراض السلمية :

ـ شكلت هذه اللجنة فى عام ١٩٥٩ لتحل محل لجنة أخرى كانت قد شكلت فى العام السابق .

ـ وفى عام ١٩٦١ قررت الجمعية العامة للأمم المتحدة أنه ينبغى للجنة أن تكون مركزاً لتنسيق التعاون الدولى فى مجال استكشاف الفضاء الخارجى واستخدامه فى الأغراض السلمية وهكذا تعتبر اللجنة الهيئة الرئيسية فى الأمم المتحدة التى تعنى بشئون الفضاء ولذلك فهى تقوم بـ :

١ ـ مناقشة التطور فى الاستخدامات السلمية للفضاء الخارجى .
٢ ـ تستعرض التعاون الدولى فى هذا المجال .
٣ ـ تدرس الوسائل العلمية والممكنة اللازمة لوضع البرامج التى تشجع مثل هذا التعاون موضع التنفيذ .
٤ ـ كما انها تقوم أيضاً بدراسة المشكلات القانونية التى تنشأ عن استخدام الفضاء الخارجى .
٥ ـ وتنظيم تبادل ونشر المعلومات المتعلقة بالأنشطة الفضائية .
٦ ـ ووفقاً لهذا فهى تضطلع أيضاً بمهمة تطوير قانون الفضاء الدولى .

دور اليونسكو :

اليونسكو هى منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة وهى تعنى أيضاً بشئون الاتصال منذ نشأتها وان لم يكن اسمها يدل على ذلك صراحة .. وقد نص قانونها الأساسى على أن من أهدافها .

(التدفق الحر للأفكار بالكلمة والصورة)

وتقوم اليونسكو بين وكالات الأمم المتحدة ومنظماتها بدور مركزى فى مجالات الاتصالات له ميزانية مستقلة .

وقد بدأ اهتمام اليونسكو بالأقمار الصناعية منذ بداية اطلاق هذه الأقمار فى الخمسينات .. وزاد نشاطها بصفة خاصة فى الستينات عندما كانت آمال كبيرة معلقة على اسهام الشبكات الفضائية فى حل مشكلات التنمية وكانت عناية المنظمة مركزة فى مجالات تخصصها التى تعم التربية والعلوم والثقافة والاتصال .

ويبقى السؤال الهام الآن وهو : إلى أين يتجه العالم اليوم بعد أن بدأت أمريكا تضع خططها لحرب الكواكب .. أو حرب النجوم ؟ وهو برنامج تسليح الفضاء .. هذا البرنامج الضخم الذى أعلن عنه الرئيس الأمريكى ريجان وانه متمسك بتنفيذه لحماية أمريكا .. وطلب تخصيص مبلغ ٢٧ بليون دولار لتنفيذ هذا المشروع .

وتتلخص أهم أهداف حرب النجوم فى انتاج أنواع جديدة من القدرات العسكرية والأسلحة مثل الصواريخ العابرة للقارات .. ومثل البرنامج الجديد لاستخدام أشعة الليزر .. وتهدف الأسلحة الجديدة للوصول إلى الهدف بأسرع وقت ممكن سواء كان هدفاً جوياً أم أرضياً .. وسواء كانت تلك الأهداف كواكب أخرى .. أو أقمار صناعية أو أهداف عسكرية معادية مثل محتبرات الفضاء

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

والمستعمرات الفضائية .. وعامل السرعة هو الأمر الذى سوف يميز هذه القدرات العسكرية الفضائية .. بالاضافة إلى وجودها فى مكان يمكنها الاستكشاف والتسديد والتدمير من بعد وبصورة دقيقة .

ولا شك أن روسيا لديها طموح مماثل سواء أعلنت عنه أو لم تعلن وهكذا أوروبا التى بدأت تطور برنامج (أوريكا) والذى سبق أن تقدم به (ميتران) ويقضى باتحاد العقول الأوروبية فى برنامج بحث علمى ولسنا هنا فى مجال المقارنة بين البرنامجين ولا حتى تعارضهما .. أو تحليل موقف كل من أوروبا أو أمريكا تجاه عملية استقطاب العقول الفذة التى يمكن أن تخدم البرنامج .. فهذا موضوع آخر .. ويحتاج إلى بحث منفصل ولكن ما يهمنا الآن هو ..

أين سيكون موقفنا من هذا السباق .. وخصوصاً عندما ينتقل الصراع إلى الفضاء .. وهل سنبقى فى موقف المتفرجين ..

ان حرب النجوم معناه .. ان اقماراً صناعية مسلحة ستتحكم فى الفضاء .. كما تتحكم فى حركة كل شىء على الأرض .. وتكون قادرة على تدمير أهداف استراتيجية فى الفضاء كما يمكنها بطبيعة الحال تدمير أى هدف على الأرض أو حتى منعه من التحرك .. وسلبه أى قدرة على الحركة ... وسوف يصاحب ذلك تطور كبير أيضاً فى مجال الصناعة الأخرى والتى ستأتى كمكاسب عرضية لأهداف عسكرية .. فمع أن الهدف الأساسى لكل هذه الأبحاث الفضائية هو هدف عسكرى .. فان نتائج كبرى تتحقق لأغراض صناعية أخرى فى مجال الاتصالات .. والطب والصناعات المعدنية .. وشتى المجالات الأخرى . ففى أمريكا وحدها نشأت مئات الشركات والمؤسسات الصناعية .. والمعامل العلمية فى مجال

التصنيع المبنى على نتائج من أبحاث الفضاء منذ انطلاق أول قمر صناعى وهبوط انسان على سطح القمر .. وكذلك الحال فى بقية دول العالم المتقدمة صناعياً ..

وبدأ الغرب يتحدث عن مستعمرات فضائية تقام فى الفضاء ويمارس الانسان فيها كافة النشاطات .. تمهيداً لحياة مستقرة هناك يقيم فيها الانسان لفترات طويلة فى الفضاء وهى توطئة لاقامة مجتمعات انسانية مستديمة هناك ..

وفى الختام هل نستطيع اللحاق بالركب ... وكيف !!!

نعم .. نستطيع فقد كنا السباقين .. والمتفوقين ..

نعم .. نستطيع لأن الاسلام يحث على ذلك ... وعندما سرنا على المنهج الصحيح وصلنا ..

نعم .. نستطيع إذا أخذنا بأسباب وسائل التقدم الحديثة .. وطورنا مناهجنا التربوية ..

نعم .. نستطيع إذا قمنا بتربية ابنائنا تربية صحيحة وأى تقدم رهن بهمة الشباب .. وطريقة بنائهم ..

وتبدأ على أى حال القضية بمدى استشعارنا للمسئولية .. والخطورة .. ورغبتنا الحقيقية فى التقدم .. وان نوقف هذه الازدواجية فى الشخصية الاسلامية التى حاولت أن تفصل بين الدين .. والحياة .. تحت شعار الدين لله والوطن والعلم ...

وما لقيصر لقيصر .. وما لله ..

لا بد أن نعود إلى حياة علمية صحيحة نحارب فيها هذه الأمية الدينية الخطيرة .. حتى لا يتخرج عندنا أطباء ومهندسون وعلماء يجهلون أبسط مبادىء الدين الاسلامى .. ويكون لدينا من ناحية أخرى علماء لا يعرفون أى شىء عن مقومات الحياة .. وعن طبيعة

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

الحياة ..

نعم .. إننا فى عصر تخصص .. ولكن الاسلام من طبيعته انه نظام كامل للحياة .. ويجب أن يتوقف شعار تطوير الدين الاسلامى .. وشعار اننا فى حاجة إلى اسلام عصرى .. فالذى نحن بحاجة إليه فى الحقيقة هو أن نطور انفسنا .. ونقوى إيماننا .. ونوسع معلوماتنا لفهم الدين الاسلامى ..

ولسنا بحاجة إلى اسلام عصرى .. إنما نحن فى حاجة إلى فهم عصرى للدين الاسلامى ..

فالدين الاسلامى واحد .. كامل ..

دين نظام اكمله الله للناس ..

﴿**اليوم أكملت لكم دينكم وأتممت عليكم نعمتى ورضيت لكم الإسلام دينا**﴾ ..

والقرآن الكريم محفوظ من الله سبحانه وتعالى ..

﴿**انا نحن نزلنا الذكر وإنا له لحافظون**﴾ .

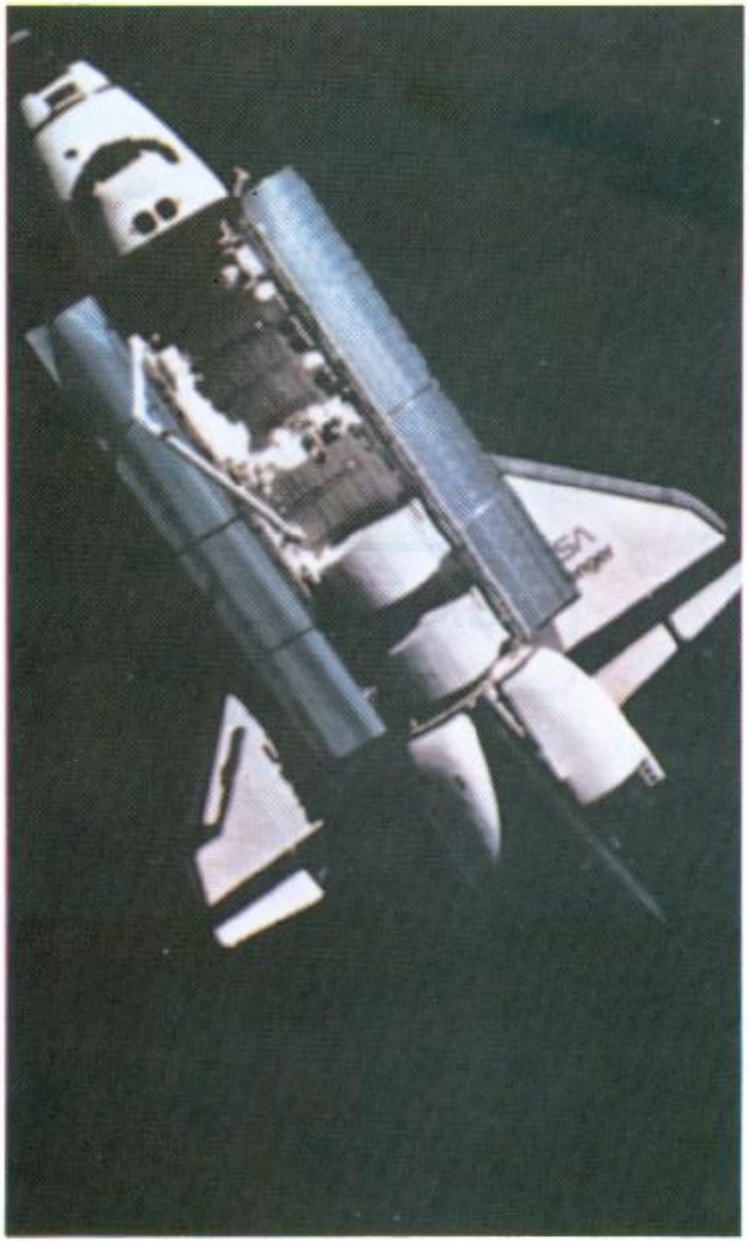
والسنة المطهرة تركنا عليها رسول الله ﷺ وامرنا ان نعض عليها النواجز .

(تركتكم على المحجة البيضاء ليلها كنهارها لا يزيغ عنها الا هالك) .

وهى أيضاً كاملة لا حاجة فيها إلى بدعة مهما كان شكلها :

(من ابتدع فى ديننا ما ليس منه فهو عليه رد) . .

وترك لنا باب الاجتهاد والقياس والاستنباط والمصالح المرسلة .. فإذا اقبلنا بوعى ومسئولية وبأمانة وصدق وموضوعية وهمم عالية وخطط سديدة نستطيع أن نلحق بهم ونتفوق عليهم بإذن الله .



PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com