حلقة بحث بعنوان :

كارثة من صنع البشر

تقديم الطالب: عمر أسامة الزاقوت

الصف : الأول الثانوي

الأستاذ المشرف : صائب شدود

	فهرس الصفحات	
الفصول	العنون	رقم الصفحة
	صفحة الغلاف	١
	الفهارس	٢
	المقدمة	٣
الفصل الأول: التعرف بمشروع هارب	مشروع هارب بين الحاصر والماضي	٤
	مكونات مشروع هارب	٦
الفصل الثاني: التعريف بعمل مشروع هارب وقدراه	كيفية عمل مشروع هارب	٧
	قدرات مشروع هارب	٩
	الخاتمة	١١
	المصادر والمراجع	١٢

فهرس الصور		
رقم الصورة	دلالتها	الصفحة الواردة فيها
١	صورة جوية لمشروع هارب	٤
٢	المرفق لهوائي في مشروع هارب	٦
٣	كيفية عمل مشروع هارب	٧

فهرس الجداول		
رقم الجدول	دلالته	الصفحة الوارد فيها
١	اسماء المناطق ودول التي فيها مشاريع مشابهة لهارب	٥

المقدمة:

منذ عدة سنوات مضت وحتى الآن نلاحظ الكثير من التغيرات في مناخ الأرض وتقلبات مفاجئة في الطقس على سطحها... فأصبحت الزلازل والبراكين والأعاصير تزداد بكثرة وتزامنت هذه الظواهر مع ابتكار مشروع جديد يختلف عما سبقه .

ففي ظل كل هذه التطورات العلمية والتقنية والتسابق بين الشعوب للوصول الى الذروة كان لابد للولايات المتحدة الأمريكية ان تثبت هيمنتها بابتكار شيء جديد لم يسبقها إليه أحد فحاولت ان تبتعد قليلا عن الطرق التقليدية في استخدام الموارد الطبيعة كاستخدام النفط والغاز وحاولت ان تسخر الطبيعة تحت طاعتها فعوضا عن استخدام النفط ، حاولت ان تستخدم الغلاف الجوي وأن تبحث في امكانية تطوير وتعزيز تكنولوجيا المجال الأيوني ، فقامت ببناء ما يسمى مشروع الهارب

(HAARP) High Frequency Active Aurorally Research Program

وينظر الكثير من الناس ان هذا المشروع يهدف الى التلاعب بالطبيعة وتدخل الانسان في عمل الخالق وهذا يعكس الكثير من التأثيرات على الإنسان . في الوقت الذي يرى فيه منفذو هذا المشروع أنهم بنوه لدراسة التغيرات التي تحصل في الأينو سفير عند تعرضها للموجات الكهرومغناطيسية لا غير فهو لا يؤثر على الطبيعة ولا على الإنسان.

فلسؤال الذي يطرح نفسه مع هذا الواقع ، من كان من الرأيين على صواب ؟ فدعونا نجيب عن هذا السؤال

- هل يستطيع مشروع هارب التأثير على الطبيعة و الإنسان ؟

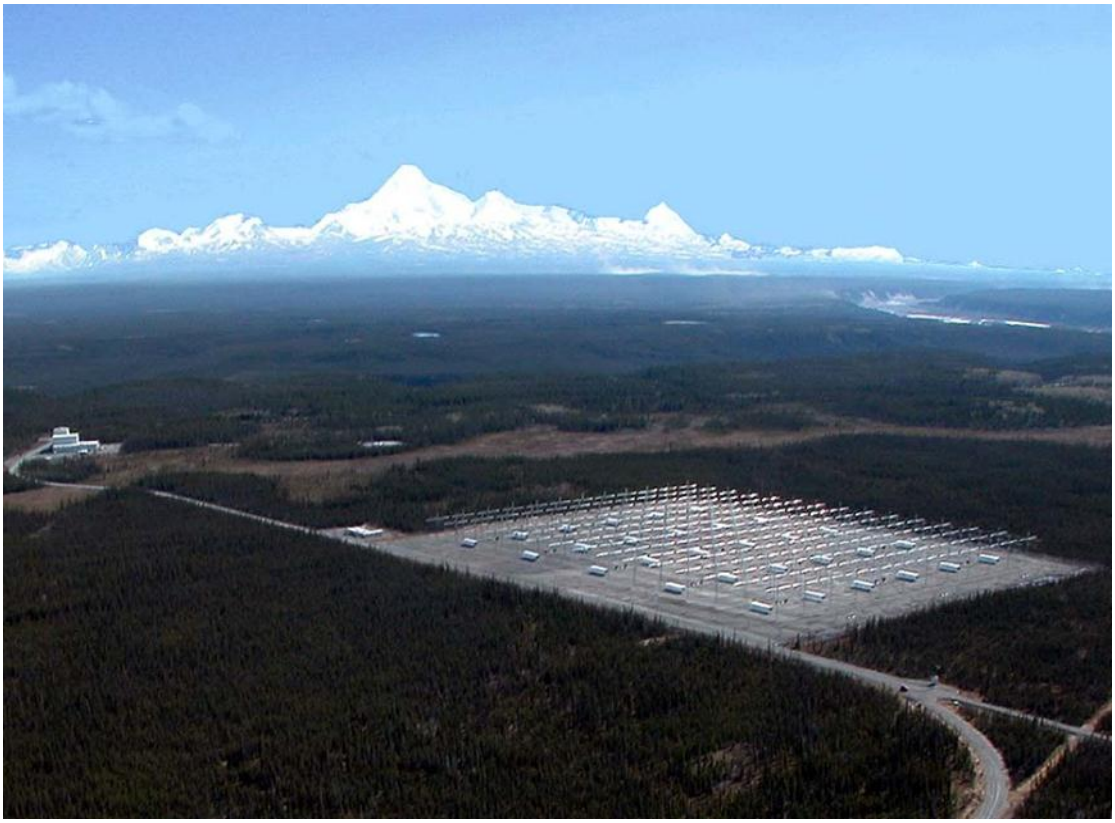
وللوصول الى جواب لسؤالنا يجب ان نعرف اكثر عن هذا المشروع .

الفصل الأول :التعريف بمشروع هارب:

أولا- مشروع هارب بين الحاضر والماضي:

مشروع هارب أو ما يسمى برنامج الشفق النشط عالي التردد وهو اختصار لـ High Frequency Active Auroras Research Program

(HAARP)



الصورة رقم (١) توضح صورة جوية لمشروع هارب

هو برنامج ابحاث الغلاف الأيوني ، أصحاب الامتياز الأول لهذا المشروع كانت شركة آركو تكنولوجي ARCO Power Technologies Incorporated ("APTI") التابعة لشركة أتلانتيك ريتشفيلد Atlantic Richfield Company) ، إحدى كبرى شركات البترول في العالم وكانت هي المقاول الذي بنى أداة هارب ، و في حزيران عام ١٩٩٤م باعت شركة آركو تكنولوجي (APTI) براءة الاختراع ، وعقد بناء المرحلة الثانية لشركة E-Systems وهي من اكبر الشركات المقاولة التابعة للاستخبارات وخاصة لوكالة المخابرات المركزية الـ (CIA) ومنظمات مخابرات ودفاع اخرين . هذه الشركة يعد دخلها بالبلايين منها حوالي ٨٠٠ مليون دولار للعمل في مشاريع سرية حتى الكونغرس الأمريكي لا

يعرف عنها شيء. ثم تم شراء من قبل شركة رايثون ، و هي من كبرى شركات أنظمة "الدفاع" في العالم ، و تمتلك رايثون العديد من الامتيازات من ضمنها ١٢ امتياز هم عماد مشروع "هارب"، أهمهم برنارد جيه إيستلوند صاحب الدراسة " طريقة و جهاز تغيير منطقة في جو الأرض، ". و الجهاز الذي تتناوله الدراسة يمكن بواسطته تركيز موجات الراديو حتى وات لكل سم مكعب في حين أن الأجهزة الأخرى المماثلة يمكنها تركيز نفس الموجات بنسبة ١ من مليون من الوات لنفس المساحة ، بدأ العمل في هذا المشروع بتمويل مشترك من قبل القوات الجوية الأمريكية وبحرية الولايات المتحدة الامريكية وجامعة الاسكا ودارباً. وذلك للقيام في عمليات البحث في طبقة الاينو سفير (التي تبعد بين ٤٠ و ٦٠ ميلاً عن سطح الأرض و حتى ٣٧٠ ميلاً) لقياس التغيرات الحاصلة في هذه الطبقة نتيجة تسليط حزمة من الموجات الكهرومغناطيسية عليها ؛ وهذا البرنامج تم بنائه في منشأة بالقطب الشمالي وهذه المنشأة بنيت على اراضٍ للقوات الجوية الأمريكية على طريق Tok السريع في Milepost 11.3 في منطقة جاكونا في ولاية الاسكا وتم اختيار هذه الموقع لأن في هذه المنطقة تكون خطوط المجال المغناطيسي الأرضي عامودية تقريباً مما يجعل عمل هذا المشروع أيسر وهي تعرف باسم محطة بحوث هارب .[١]

وبات الآن مشروع هارب ليس الوحيد من نوعه فهناك مشاريع مشابهة له في عدة اماكن وهي كالتالي:

المنطقة	البلد
جاكونا GAKONA	الولايات المتحدة الامريكية.
فاير بانكس FAIRBANKS	الولايات المتحدة الامريكية.
اري سيبوا ARECIBO	بورتوريكو
فازليزكي VASILSURSK	جمهورية روسيا الاتحادية
ترومسا TROMSO	النرويج

الجدول رقم (١) يظهر اسماء المناطق والولايات والبلدان للمشاريع المشابهة لهارب[٢]

[١] http://www.haarp.net/ اطلع علي بتاريخ ٢٠١٥/١٠/٢٩م.
[٢] http://www.haarp.net/ اطلع علي بتاريخ ٢٠١٥/١٠/٢٩م.

ثانيا) مكونات مشروع هارب :

يتكون المشروع بالأساس من جزأين أساسيين :

١. "المرسل (Transmitter) : يستطيع إرسال موجات بقوة ٣.٦ جيجا واط كطاقة قصوى او ما يعادل ثلاثة ملايين وستمائة الف واط وهذه الطاقة كبيرة جدا ففي حين أن أكبر حجم تبثه المحطات هو ٥٠ ألف واط وهو المستخدم في محطات الراديو العادية (التقليدية) ، أي أن مشروع هارب اكبر من الحجم المسموح بـ ٧٢ مرة عن اي موجة موجهة من محطات الراديو العادية اما المحطات غير العادية فهي توجه موجه بقوة ١٠٠ ألف واط اي ان مشروع هارب اقوى منها بحولي ٣٦ مرة."[١]

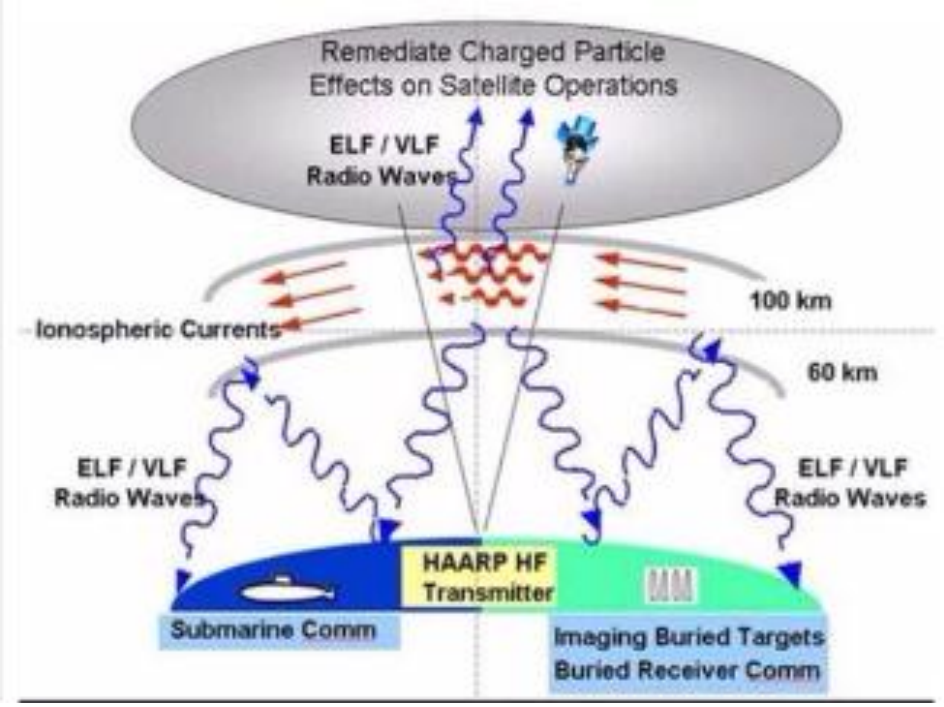
٢. "الهوائي (Antenna) : وهو الجزء الأهم في هذا المشروع والأكثر شهرة ، فمع كل هذه الطاقة الكبير (٣.٦ مليون واط) نحتاج الى ان يكون هناك هوائي كبير لذلك يوجد في مشروع هارب ١٨٠ هوائي ارتفاع كل منها ٢٢ متر وتشتغل جميعها كهوائي واحد كبير يسمح بإرسال الموجات الكهرومغناطيسية نحو الأعلى ، إلى طبقة الأينو سفير." [٢]

الصورة رقم (٢) تمثل الابراج الهوائية في مشروع هارب

[١] http://www.bibliotecapleyades.net/haarp/esp_haarp_17.htm اطلع عليه بتاريخ ٢٠١٥/١٠/٢٩م.
[٢] http://www.bibliotecapleyades.net/haarp/esp_haarp_17.htm اطلع عليه بتاريخ ٢٠١٥/١٠/٢٩م.

الفصل الثاني : التعريف بعمل مشروع هارب وقدراته:

أولاً: كيفية عمل مشروع هارب



الصورة رقم (٣) تمثل كيفية عمل مشروع هارب

"يرسل هارب نبضات قوية عبر الأبراج الهوائية المئة والثمانين التي يملكها مقدرة بالميغا واط ترتفع الى الأينو سفير الواقع فوق منشأة هارب مباشرة تنتقل موجات الراديو عبر طبقات الغلاف الجوي دون التأثير فيه حتى تصل الى الأينو سفير على ارتفاع ٢٠٠ كيلو متر من سطح الأرض حيث يوجد العديد من الأيونات بسبب الموجات الشمسية التي تؤين الجسيمات . تتفاعل هنا الموجات مع الأيونات (إلكترونات ، بروتونات ، أو أي أجزاء مؤينة مع ذرات الأوكسجين والنتروجين) مؤدية إلى تحرك الجسيمات بشكل عشوائي .

تصدم بعض الجسيمات ببعضها ويعاد تجميعها في ذرات لتنزل للأسفل لتصبح جزءاً من مكونات الغلاف الجوي بينما تنحرف بقية الجسيمات نحو الفضاء .

هنا يأتي دور إشارة هارب فخلال ما لا يزيد عن ربع ثانية تضطر الأيونات المتحركة عشوائياً كما ذكرنا للتحرك جيئةً وذهاباً مع موجات الراديو بسرعة كبيرة هي سرعة الضوء ٣٠٠ ألف كيلو متراً في الثانية . يؤدي ذلك إلى تصادمها مع الذرات و تأيينها لها مما يزيد عدد الأيونات . تدعى هذه الزيادة السريعة والمفاجئة في الحركة بتسخين الغلاف الأيوني "Ionospheric heating " . يقوم هارب

وغيره من المنشآت المماثلة المدعوة بمنشآت التسخين الأيونيوسفيري في أوروبا وروسيا بذلك وليس الأمر حكراً على هارب.

إن هوائيات هارب متعامدة بالاتجاه شرق و الغرب والاتجاه شمال و جنوب . وما يفعله هارب هو إرسال إشارته بالتناوب بين هذين الاتجاهين في كل دورة فتبدو الموجات الصاعدة الى الأينو سفير بتناوبها على شكل حلزنة البرغي وهذا يسمى الاستقطاب الدائري لموجات الراديو . وما يفعله هارب هو التبديل بين الاتجاهين بمعدل 0.9 هرتز مما يجعل الإلكترونات تتحرك في دوائر كبيرة وليس فقط جيئةً وذهباً .

ولكن هذا التحرك للأيونات في هذه الدوائر يكسبها قطبية كهربائية ولكن هارب يقع في منطقة جاكونا أي انه قريب من القطب الشمالي حيث تصبح خطوط المجال المغناطيسي الأرضي عامودية تقريباً، وهنا فإن الإلكترونات إما ستدور بجهة عقارب الساعة او عكس جهة عقارب الساعة وهذا ما يحدد شحنتها الكهربائية فإما أنها ستنجذب إلى القطب الشمالي وإما انها ستنفر منه ، فإذا ما انجذبت هبطت باتجاه الغلاف الجوي الأكثر كثافة محدثةً ما يشبه الشفق القطبي البسيط واذا ما دارت الإلكترونات موجهةً قطبها الشمالي إلى الأسفل فإنا ستقذف بعيداً بفعل قطبية المجال المغناطيسي للأرض فيما يشبه مدفع الجسيمات الذي يدفع بالأيونات نحو الفضاء بسرعة تقاب سرعة الضوء وإذا ما بقيت الأيونات ممغنطة فإنها ستطير مع المجال المغناطيسي للأرض لتصل إلى القطب الجنوبي في أقل من نصف ثانية ، وهنا اذا ما تم التحكم بتلك الأيونات وتوجيهها فستكون قادرة على تدمير أي شيء يعترض طريقها ".[1]

[1] http://www.bibliotecapleyades.net/haarp/esp_haarp_17.htm اطلع عليه بتاريخ ٢٠١٥/١٠/٢٩م

ثانياً) قدرات مشروع هارب

بالنسبة لقدرات مشروع هارب ، فيختلف الناس بآرائهم باتجاه قدراته فلدينا اتجاهين اولهما هو ما صرح به مصممو هذا المشروع وانه يستطيع :

١- "القيام بأغراض البحث الأينو سفيري ودراسة التغيرات الكهربائية في تلك الطبقة الناتجة عن موجات الراديو التي بدورها ناتجة عن الانفجارات الشمسية وتؤثر في ارسال واستقبال جميع وسائل الاتصال .
٢- تحسين قدرة طبقة الماغنيتو سفير (magnetosphere) التي تعلو الاينو سفير على عكس موجات الراديو كما لو كانت مرآة تعكس تلك الاشعاعات .
٣- استبدال جهاز الاتصال الضخم للغواصات في ولايتي ميتشجان و ويسكونسن الذى يعمل على موجات الراديو غاية في الانخفاض بتقنية أصغر حجما و أكثر تقدما
٤- استبدال رادار ما وراء الأفق و الذى كان من المزعم بناؤه في نفس موقع هارب، بنظام أكثر دقة و حداثة
٥- استخدامه كأداة للتنقيب عن البترول و المعادن.
٦- الكشف عن المنشآت النووية تحت سطح الأرض و الغير مرغوب في تواجدها .
٧- استخدامه كأداة للكشف عن الطائرات و الصواريخ التي تحلق على مستوى أدنى من مستوى موجات الرادار." [١]

ويزعم اصحاب هذا المشروع انه آمن على الغلاف الجوي ولن يسبب له الأضرار، ولكن قدراته واستخداماته تقول غير ذلك كما يزعم متبني نظرية المؤامرة وهم الاتجاه الآخر.

ومتبني نظرية المؤامرة هم الذين تبنوا فكرة ان الولايات المتحدة الأمريكية تسعى جاهدة للسيطرة على العالم وإخضاع شعوب العالم لإرادتها وذلك بإنتاج سلاح جديد لم يسبقها عليه احد بعيدا عن الاسلحة المعتادة . فمن خلال هذا المشروع تستطيع الولايات المتحدة الأمريكية بحسب راي الكاتب نيك بيجيتش والكاتبة جيان مانينغ :

١) "التدمير التام أو تعطيل أنظمة الاتصالات الحربية أو التجارية في العالم أجمع مع إبقاء أنظمة الاتصالات في آلاسكا.

[١] http://www.haarp.net/ اطلع عليه بتاريخ ٢٠١٥/١٠/٢٩ م

٢) استخدام تقنية الشعاع الموجه، التي تسمح بتدمير أية أهداف من مسافات هائلة.

٣) التأثير بشكل سلبي على صحة الإنسان .

٤) عرقلة العمليات العقلية البشرية .

٥) اختراق أعماق الأرض معتمداً على طاقة الموجات العالمية .

٦) يقوم بالتأثير على أنماط هجرة الحيوانات البحرية ."[١]

[١] اطلع عليه http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.124.4629&rep=rep1&type=pdf بتاريخ ٢٠١٥/١٠/٢٩ م .

الخاتمة:

من خلال ما مر معنا في هذا البحث نستطيع القول أن مشروع هارب هو سلاح ذو حدين فله قدرات مفيدة يستطيع العمل بها لإفادة البشرية كما يقول مصممو هذا البرنامج وهناك حد آخر له فيمكنه أن يكون سلاحاً قادراً لإبادة البشرية كما يقول الطرف الآخر فمن هذه النقطة وحسب رأيي إن مشروع هارب يشكل خطر حقيقي على الطبيعة والإنسان فإذا ما قام بما يوجه له من اتهامات او حتى بما هو مصرح عنه فهو يمكن ان يسبب أضرار جسيمة للبيئة فهو يقوم بتسليط موجات الراديو على الاينو سفير وهذا ما يرفع من درجة حرارتها ويضعها في حالة التهيج ويسبب تحليل هذه الطبقة إلى أيونات كثيرة فهو اذاً يغير في عمل تلك الطبقة و يغير من تركيبها وعند تسخين هذه الطبقة ترتفع الى الأعلى وبالتالي سترتفع طبقات الغلاف الجوي الأخرى لملء الفراغ الحاصل مما يؤدي الى تشكل الرياح والعواصف من هنا نستطيع القول ان مشروع هارب يؤثر في الطبيعة ،ومن جراء ذلك فهو يؤثر على الإنسان بشكل أو بآخر .

ومن قدرات مشروع الهارب ايضاً أن يكون سلاحاً فعالاً في أوقات الحروب وبالتالي يؤدي أيضاً إلى قتل الناس و وتدمير كل شيء يعترض طريقه عن طريق تقنية الشعاع الموجه فهو بذلك يؤثر على الطبيعة وتأثُّر الطبيعة يؤثر على الإنسان.

أخيراً إن مشروع هارب مشروع خطير جدا ويجب العمل على مكافحة مثل هذه المشاريع التي من الممكن ان تؤدي الى هلاك البشرية إلا إذا استخدم في المجالات المفيدة كالعمل على نقل الطاقة بدون أسلاك وبالتالي نستطيع عن طرق هذا المشروع نقل الطاقة الكهربائية بدون أسلاك لمسافات بعيدة ،ومنه ايصال الكهرباء إلى المناطق المحرومة من الطاقة ،ويمكن أيضاً تطوير هذا المشروع فمثلاً نستطيع ان نولد الطاقة الكهربائية في مناطق بعيدة ونرسلها إلينا للاستفادة منها كأن نولد الطاقة الكهربائية من طاقة الشمس على القمر وإرسالها إلينا عبر تقنيات تشابهه

هارب بدون أسلاك وبالتالي نكون قد استفدنا من طاقة نظيفة وبكميات جيدة لأن الطاقة الشمسية تكون في فترات معينة على القمر أقوى منها على الأرض ونكون قد قللنا من انتاج الكهرباء بالمولدات الحرارية التي تتغذى على الطاقات القابلة للنفاذ والتي تسبب ضرراً للبيئة واستفدنا من طاقة جديدة غير قابلة للنفاذ .

وبذلك إن هارب رهن من يستخدمه فإما يستخدمه ليفيد وإما يستخدمه ليقتل .

المصادر والمراجع :

١- http://www.haarp.net/ اطلع عليه بتاريخ ٢٠١٥/١٠/٢٩م.

٢- http://www.bibliotecapleyades.net/haarp/esp_haarp_17.htm اطلع عليه بتاريخ ٢٠١٥/١٠/٢٩م.

٣- http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.124.4629&rep=rep1&type=pdf اطلع عليه بتاريخ ٢٠١٥/١٠/٢٩ م.