متفرقات علمية

من المعروف فى الدوائر العلمية أن نظام ارسال الاشارات بطريقة الشرط والنقط لم يكن فى كثير من الظروف قرين النجاح فقد حدث فى الحرب العالمية الاخيرة ان أرسلت اشارة فى الساعة الاولى من نشوب معركة جتلند ولم يتمكن ملتقطوها من ترجمتها الا بعد ثلاثة أيام ولذلك يعلقون أهمية كبرى على اختراع أمريكى يتألف من مرسل للاشارات ومستقبل يمكن استعمالها « سلكيا » أو « لاسلكيا » وبه يستطاع تغيير الاشارات بنحو ١٢ مليون طريقة وعلى ذلك يستحيل على انسان أن يستفيد أية فائدة من التقاط الاشارات فانه اذا استطاع استنباط حل لاحد الانظمة فلن يستطيع استنباط حل لملايين الطرق التى يمكن الأخذ بها . وهذا الاختراع يتألف من مرسل وملتقط مجتمعين . ولا يزيد حجم الآلة عن حجم آلة كاتبة . ولاستعمالها تكتب الرسالة على لوحة كما تكتب على الآلة الكاتبة فتقوم الآلة بتحويل هذه الرسالة الى رسالة رمزية طبقا لأحد النظم التى أشرنا اليها ثم يلتقط المستقبل فى جهة بعيدة الرسالة الرمزية ويحول الرسالة الرمزية الى رسالة عادية تظهر على لوحة فيقرأ الانسان بوضوح صورة مطابقة للاصل .

ان الطريقة المألوفة للتمرن على الرماية أن يضع الانسان هدفا على بعد معين ثم يجتهد فى أن يصيبه على أن مدرسة تمرين البوليس بنيويورك

عمدت الى طريقة ظريفة أقرب الى الظروف العملية من الطريقة السالفة وملخصها أن تلقى على ستار صور متحركة تمثل البوليس فى عراك مع بعض المجرمين . ثم يقف أفراد البوليس صفاً وبيد كل منهم بندقية أو طبنجة ويحاول أن يصيب المجرم ويتحاشى اصابة رجال البوليس فى الصورة

بينما كانت تقوم شركة لاستخراج زيت البترول ببعض جهات كاليفورنيا بسبر غور بعض الطبقات الارضية جلبا للماء اذ اندفع تيار شديد جداً من غاز زيت البترول حاملا معه شيئا كثيراً من الطين والماء الى ارتفاع ١٢٥ قدما فى الهواء وكان الغاز يندفع بقوة تعادل وزن ٣٠٠٠ رطل للبوصة المربعة فكانت العمد والعوارض الحديدية وآلات الثقب تتطاير فى الهواء كأنها عيدان الثقاب . وقد أرسل جماعة من مهرة العمال لاخماد الفوهة بالقاء كميات هائلة من الطين والماء فيها فحدثت شرارة من احتكاك بعض القطع الصخرية بجوانب الفوهة فتحول الغاز فى غمضة عين الى عامود من اللهب كانت تندلع ألسنته الى ارتفاع ١٠٠ قدم فى الهواء وقد استطاع المارة رؤيته على بعد ١٥٠ ميلا فاحترقت أسس بعض الابراج القريبة التى شيدتها الشركة وتقوضت دعائمها وانهارت هيا كلها . وظل الحال كذلك الى أن استنجدت الشركة برجل يرجى فى مثل هذه الملمات فأتى بفرقته الخاصة وألبس أفرادها بذلات من الحرير الصخرى الغير القابل للاحتراق ثم أنشأ برجين خشبيين فى ناحيتى الفوهة ومدبينهما حبلا متينا من الصلب ثم أتى بمائة رطل من الديناميت ولفها بالحرير الصخرى

وعلقها من بكره تجرى فوق الحبل فدفعها رجاله متذرعين بحواجز متحركة تقيهم شدة الحرارة الى أن أصبح الديناميت على بعد قدم من القوهة ولما أشعل الديناميت بواسطة أسلاك متصلة به انفجر بقوة هائلة زلزلت الارض وكان الانفجار كافيا لفصل اللهب من الغاز وضغط الغاز بقوة الى داخل القوهة حتى اذا ما رجع الغاز ثانية الى السطح كان اللهب قد تلاشى . وبعد بضع ساعات تم اخماد الغاز بالطين والماء

لاهالى جزائر فيجى وبعض جهات بورنيو طريقة خاصة لاصطياد السمك . فانهم يستخرجون نوعا من السم اسمه « التيوبا » من جذور بعض النباتات ثم ينشئون حاجزا خشبيا فى عرض النهر ويلقون بمقدار من السم فى الماء فيصعد السمك بعد قليل الى سطح الماء مخدرا بعض التخدير فيطعنونه بالحراب ويأخذون قدر كفايتهم . أما الباقى فانه تزول عنه أعراض التخدير بعد قليل ويستعيد سيرته الاولى

م . ع . ف