الفصل 1

"لا يصلح حتى للمخابرات"

كان هيربرت أوزبورن ياردلي يتباهى بسكر وبكونه زير نساء وبأنه محلل للشيفرة وكان على حق فيما يتعلق بالسكر لكن الصفتين الأخريين لم تكونا ثابتتين كالأولى. كان رأي جوزيف رموش فورت بياردلي بأنه انتهازي ومحلل للشيفرة بحدود الوسط وأما الأخرون فكانت أوصافهم له أقل تأدباً" فهو الثرثار ولاعب البوكر من انديانا". قال ضابط من المخابرات البحرية إن ياردلي يجب أن يشنق على عارضة الشارع وفي صيف 1931 لم يكن أحد في مجتمع محللي الشيفرة الصغير ليخالف هذا الرأي

إن وصف هذا المجتمع بكلمة "صغير" اقل مما تقتضيه الحقيقة ولعل كلمة "هزيل" أقرب إلى الحقيقة وقد أرهقهم اجتماع قسوة فترة الركود الاقتصادي والتفاؤل ومن ثم جاءتهم ضربة ياردلي التي بدت أنهم لن يشفوا منها.

قد يكون ياردلي محللاً وسطاً للشيفرة لكنه كان بائعاً ماهراً من النوع الذي يعتقد أن الرجل هو من يعرف كيف يبعد الشكوك والأخطاء جانباً وذلك بشرب الويسكي أو بلعب جولة غولف. كان رئيساً لصفه في المدرسة الثانوية ورئيساً لفريق كرة القدم كما كان حكيماً وواثقاً بنفسه في مسالك العالم وطرقه بوقت مبكر.

ولد ياردلي في عام 1889 في قرية صغيرة وذرينغ تاون إلى الغرب من انديانا. وأمضى الكثير من وقته منذ أن كان في السادسة عشر من عمره يتسكع في الصالونات ويتعلم المهارات الحسابية والنفسية في لعبة البوكر وأخيراً أرسى عند

أول وظيفة عندما كان في الثالثة والعشرين كموظف ترميز في وزارة الخارجية. وعندما دخلت امريكا الحرب العالمية الأولى في نيسان 1917 قام الكاتب ذو السبع والعشرين سنة من العمر بعمل خارق حتى في مقاييسه هو في البيع فقد خاطب وزارة الحربية حول تأسيس مكتب لفك الرموز وتعيينه مسؤولاً عنه. أعطي مهمة ضابط كما أعطي موازنة كبيرة وراح يجمع هيئة ضخمة من اللغويين ومن فقهاء اللغة إضافة إلى مثقفين آخرين واحتلوا دائرة غير معروفة في أحياء مركز واشنطن.

سمي المكتب رسمياً MI-8 وهو فرع من المخابرات العسكرية. وكان اكثر أعماله ضخامة حل شيفرة ملاحظة وجدت مع مشتبه به بأنه عميل سري ألماني تم اعتقاله في تكساس في كانون الثاني 1918 وكان جون إن مانلي كبير مساعدي ياردلي وقد كان في الحياة المدنية رئيساً لقسم اللغة الانكليزية في جامعة شيكاغو وقد أمضى ثلاثة أيام وهو يشتغل على تلك الملاحظة الموجودة وتبين أنها شيفرة بتبديل مواقع الأحرف وهو تبديل معقد تم فيه تبديل مواقع 424 حرفاً احتوتهم الملاحظة وفق صيغة موضوعة مسبقاً. وفي نهاية الأيام الثلاثة عرف مانلي الصيغة واستخلص النص الأصلي الذي كان مؤكداً للإدانة – وكان موجهاً إلى السفير الألماني في مدينة مكسيكو وتحدد واقعياً أن حاملها عميل سري وكان هذا كافياً لتحكم عليه محكمة عسكرية بالإعدام. (الجاسوس لوثر وتزك الذي كان اسمه المستعار بابلو وابرسكي وحفظ الرئيس وودر وويلسون الحكم عليه وتم إطلاق سراحه في 1923).

وعند انتهاء الحرب استخدم ياردلي قوته الكبيرة في الإقناع وأمن مرة أخرى موافقة وزارتي الخارجية والدفاع في أيار 1919 على إبقاء الفرع MI-8 دائماً وسرياً ليعمل في السلم. وتقوم الوزارتان بتمويل مشروع ياردلي ولضمان السرية ولتطبيق القيود من الكونغرس التي تحدد ما تستطيع وزارة الخارجية إنفاقه في مقاطعة كولومبيا قام ياردلي بإنشاء شركة في نيويورك كواجهة وكان عملها الظاهري جمع الشيفرات والرموز التجارية وهي واجهة مناسبة إن لم تكن غير خالية. بدأ العمل بعدد من الموظفين بلغ ستة عشر موظفاً وبميزانية شخصية مقدارها 36000

دولار سنوياً وغطت الوزارتان أيضاً نفقات باردلي للإيجار والتموين. وكان مرتب باردلي 6000 دولار بزيادة كبيرة على 900 دولار سنوياً الذي بدأ به كموظف شيفرة قبل ست سنوات فقط. وتلقي في عام 1921 زيادة وصلت إلى 6900 دولار، وبميله الفطري للتمثيل سمى باردلي منظمته فيما بعد "الغرفة السوداء" في القوت الذي كانت فيه تحت تأثير التسمية المهنية "مكتب الشيفرة".

كان الهدف الأول من أهدافه فك شيفرة الدبلوماسية اليابانية. وقال باردلي بحركة متفقة من حركاته لرؤسائه إنه سيستقيل إن لم يحل هذه المشكلة خلال سنة واحدة. وكانت الغرفة السوداء قادرة على تنفيذ هذا الوعد الذي يقود أعظم انقلاب في المخابرات في تشرين الثاني 1921. واجتمع مؤتمر واشنطن البحري ليحدد حمولة السفن الكبيرة في بحرية بريطانيا والولايات المتحدة وفرنسا واليابان وايطاليا. كان العرض الأولي لليابان نسبة عشرة لبريطانيا وأمريكا إلى سبعة لليابان. في 28 تشرين الثاني أبرقت الخارجية اليابانية تعليمات إلى سفيرها في واشنطن بأن يتمسك، ولكن إن كان لابد فليعرض 10:6.5، وإن كان الضغط شديداً فإنه مفوض بقبول نسبة 10:6. وبثت الغرفة السوداء محتوى هذه الرسالة إلى وزير الخارجية شارل إيفانز هيوز. ولا يحتاج الأمر إلى عبقري ليتخيل كيف يستخدم هذه المعلومات على طاولة المفاوضات. وتمسك هيوز بالنسبة 10:6 وانصاعت اليابان إلى ذلك في 10 كانون الأول.

في 1924 جرى تخفيض ميزانية الغرفة السوداء إلى النصف كجزء من إجراءات حكومية تقشفية وبعد ذلك في شهر أيار 1929 توالت على طاولة مكتب وزير الخارجية الجديد هنري ل ستيمسون سلسلة من الرسائل التي فككتها الغرفة السوداء التي لم يكن يعرف بوجودها من قبل. أصيب ستيمسون بصدمة، فقد اعتبر عملها غير أخلاقي البتة وأمر باغلاقها رأساً.

أصبح هذا القرار مثالاً لبراءة أمريكا في السياسة الخارجية وبقي هذا المثال موجوداً إلى الأبد بكلمات في مذكراته بعد عقدين من الزمن وهو يفسر أعماله: "سيداتي لا تقرؤوا بريد بعضكم". ولكن في سياق الزمن لم يكن ذلك شعوراً

ساذجاً كما سيبدو لأولئك الذين عايشوا البربرية النازية. وفي عام 1929 لم يكن الدبلوماسيون الأمريكيون وحدهم لكن عامة الناس في معظم العالم الغربي اعتقدوا أن الحرب الكبرى جعلت الصراع الآخر لا يمكن التفكيرفيه. لقد وقعت سلاسل من الاتفاقيات الدولية التي تضع حدوداً وقبولاً على التسلح وتقدم مبدأ التحكيم ولم يكن ستيمسون وهو المحامي الذي تثقف في ييل وحده ملتزماً بإطار القانون الدولي الجديد. يعتمد أي نظام قانوني على قواعد أساسية للسلوك ويؤدي الاستخفاف بهذه القواعد إلى احتقار حكم القانون النهائي والاستهانة به، وكان هذا أمراً غير وجداني خصوصاً من وجهة نظر ستيسمون، وكذلك الانتقال إلى التجسس على الناس ذاتهم – السفراء الأجانب – الذين تنعقد المفاوضات معهم. إن عمل سرقة مواقف المجلس المعارض عمل من يلجأ إلى الخداع، وليس عمل الموظفين الشرفاء الذي يعملون في المحاكم، وبالتأكيد فإنهم غير محترمين.

وطبعاً فإن هذا يغفل الحقيقة أن ما من حكومة أخرى في العالم تعيقها مثل هذه الوساوس والشكوك وكان من الممكن أن تكون سياسة لو أن حكومة الولايات المتحدة اتخذت بضع خطوات على الأقل لجعل قراءة بريدها أصعب قليلا. فحتى وزارة الخارجية كانت أضحوكة بين موظفي الشيفرة لديها لبساطة شيفرتها. قال الساخر الأمريكي جيمس ثيربر الذ ي عمل موظف الشيفرة فترة قصيرة أثناء الحرب العالمية وبعدها، إن الشائعة النموذجية أن الألمان كانوا يرسلون بين الحين والآخر رسائل واخزة يسخرون فيها من واشنطن على شيفراتها الطفولية. وقد عرضوا في مناسبة ما اقتراحاً يساعدون فيه الأمريكيين مفاده أن يرسل الأمريكيون شيفرتين من الشيفرة الأمريكية، فيتحمل أن يكون استخدام شيفرتين مختلفتين أكثر جدوى وقد ذكروا اسم الشفرتين. ما من شك أن هذه القصة مختلقة، لكنها تشير إلى الحقيقة الكامنة. قال ثيربر إن الشيفرات الامريكية "سهلة الاكتشاف سهولة هجوم فريق كرة القدم في مدرسة للأولاد". فكان رمز هلالي الاقتباس في رسالة ما مثلاً Zoxil وسمح باستخدام Unzoxil لإغلاق الهلالين. وقال يثربر هذا جعل الموظفين يشعرون بالإحباط لأن عملهم ليس

سوى التدرب على الكتابة بحروف كبيرة ولابد أن تكون طبقة الحماية الإضافية التي اخترعها الرئيس ودوره ويلسون لتستخدم في برقياته المرسلة إلى مستشارة في أوربا العقيد هاوس أنها أضافت إلى تسلية محللي الشيفرة في العواصم الأجنبية. فمن الصعب أن يتخيل المرء أن طريقة ويلسون في الإشارة إلى وزير الحربية بمارس (إله الحرب) وإلى وزير البحرية بنيبتون قد وضعت تحدثاً كبيراً. وهناك شيء ما مؤثر قليلاً حول براءة عصر يمضي فيه رئيس الولايات المتحدة شخصياً ساعات من الليل يكتب رسالة بالشيفرة ويحلل رسالة مشفرة.

خلال عقدي العشرينات والثلاثينات بل وحتى دخول أمريكا الحرب العالمية الثانية كانت الخارجية البريطانية تقرأ شيفرة الدبلوماسية الأمريكية قراءة منتظمة واضحة السهولة. وعند نهاية عام 1918 وضعت الولايات المتحدة نظاماً جديداً للشيفرة الدبلوماسية مع جداول إضافية تتغير كل ثلاثة أشهر واستغرق البريطانيون سنة حتى حللو الشيفرة لكن التقدم بعد ذلك كان سريعاً، وخلال المؤتمر البحري في واشنطن كان البريطانيون يقرؤون الشيفرة الأمريكية بسرعة كما كان الأمريكيون يقرؤون الشيفرة اليابانية. عندما زار العقيد الفريد ماك كورماك وهو ضابط مخابرات عسكرية في الولايات المتحدة، محطة الراديو الاعتراضية البريطانية في بومانور في عام 1934، علق قائد المحطة تعليقاً عرضياً بأنه اعتاد على قراءة شيفرة وزارة الخارجية للولايات المتحدة وكان فيها أشياء مسلية كثيرة ولم يكن اليابانيون متخلفين كثيراً فقد لجأوا أولاً إلى وسيلة مباشرة وهي البحث في قمامة السفارة الأمريكية في طوكيو عن نسخ الرسائل المثبوتة ومن هذه الأوراق لم يكن صعباً أن تعرف أي مجموعة من الرموز المرسلة تقوم مقام أي كلمات وعند نهاية عام 1932 اكتشف محللو الشيفرة اليابانيون خمسة آلاف مجموعة رموز في شيفرة وزارة الخارجية "الرمادية". وبعملية دهاء صغيرة دخلوا مكتب الملحق البحري الأمريكي وبحثوا فيه مما أدى إلى تشديد إجراءات الأمن العامة ووضع رموز جديدة. ومع ذلك كشفت اليابان مرة أخرى معظم شيفرة وزارة الخارجية في 1941. ففي شهر آب من تلك السنة دهش سفير أمريكا في طوكيو

جوزيف سي غرو عندما طلب منه موظف مؤيد لأمريكا في وزارة الخارجية الأمركية أن ترسل المعومات التي كان يزوده بها سراً إلى واشنطن بشيفرة أمريكية معينة وقد سماها له وشرح له أن الشيفرات الدبلوماسية الأمريكية جميعاً جرى كشفها.

على الرغم من أن الغرفة السوداء لا تزال جزءاً من الوحدة MI-8 اسمياً فإنها تتلقى 70٪ من تمويلها من وزارة الخارجية، وهكذا كان معنى قرار ستيمسون إنهاء الغرفة السوداء. عرض على ياردلي الذي كان راتبه 7500 دولار سنوياً ويستكمل ذلك بضعة آلاف من عمل جانبي في العقارات عمل في واشنطن براتب كان يتوقع أن يرفضه ورفضه فعلاً. وأصبح دون عمل عندما اشتد الركود الاقتصادي – وبعد سنة أصبح مفلساً تماماً ولم يكن تحليل الشيفرة مهارة للبيع لكن لدى ياردلي دائماً مواهب أخرى ولم يكن أقلها تأليف قصص، وليس أقلها عندما يكون بطل القصة هربرت اوزبورن ياردلي. في 31 كانون الثاني 1931 قطع آخر اتصال له بالحكومة عندما استقال من مهمته كرائد في الجيش الاحتياطي – وألقى قنبلته في 4 نيسان وهي عبارة عن مقالة في جريدة السبت المسائية وهي أكثر المجلات انتشاراً في أمريكا ظهرت بتوقيع هربرت أو ياردلي. درست المقالة بتفصيل دقيق الأحبار السرية. وبعد أسبوعين جاء القسط الثاني وهو عن الرموز وبعد أسبوعين كتب عن الشيفرات وكانت ذروة كل ذلك "الغرفة السرية الأمريكية". وأصبح هذا الكتاب مباشرة أكثر الكتب مبيعاً بعد نشره في صيف 1931. كشف ياردلي في هذا الكتاب وهذه المقالات قصة "الغرفة السوداء" كاملة ووصف كيف قرأت أمريكا الشيفرة اليابانية خلال المؤتمر البحري في واشنطن. وركز نقداً كبيراً على وزارة الخارجية بسبب قصر نظرها عندما قامت بإغلاق هذه العملية.

كان رد فعل اليابان صاعقاً فأرسلت الجريدتان اليابانيتان "منيشي اوزاكا" و"نيشي نيشي طوكيو" مراسيلها في نيويورك لمقابلة ياردلي وظهرت قصصهما في سلسلة من العناوين غير اللائقة:

خيانة الثقة الدولية

خيانة في مؤتمر واشنطن

العار لرئاسة المؤتمر

وعندما ترجم الكتاب إلى اليابانية بيع منه ثلاثون ألف نسخة. كان إدوين ليتون ضابط المخابرات في المحيط الهادي فيما بعد ، في اليابان يدرس اليابانية ويذكر سحابة الشك المفاجئة التي جاء بها كتاب ياردلي عليه وعلى الأمريكيين الآخرين وبدأ الموظفون الذين كانوا ودودين يعاملونهم على أنهم جواسيس.

وغضب العدد الصغير من الموظفين في وزارتي الحرب والخارجية الذين كانوا يعرفون حقيقة "الغرفة السوداء" غضباً شديداً من خيانة ياردلي لواحد من أكثر القضايا الأمريكية سرية؛ وزاد من غضبهم ادعائاته المفخمة وطريقته في نسب أعمال الآخرين لنفسه.

قد تكون الخيانة أعمق مما ظنوا ففي العاشر من حزيران 1931 كتب رئيس شعبة البرق في وزارة الخارجية اليابانية أفكاره حول كيفية مجابهة اكتشافات يادرلي في مذكرة.

وكانت إحدى هذه الأفكار واضحة: التشدد في الشيفرة اليابانية. خلال مؤتمر لندن البحري في أو ائل عام 1930 جرب الديبلوماسيون اليابانيون استخدام آلة جديدة للشيفرة صنعتها البحرية وقالت المذكرة إن مثل هذه الآلة مكلفة جداً ولكنها "الوسيلة الوحيدة التي تستطيع مواجهة الهجمات العلمية" ولا شك في أن كتاب ياردلي أصبح حجة من أهم الحجج لتقوم وزارة الخارجية اليابانية بتبني آلات الشيفرة بعد بضع سنوات، وهذه خطورة جعلت عمل من خلف ياردلي معقداً جداً.

والخطوة الثانية التي اقترحها رئيس شعبة البرق هي إثارة الشكوك حول "حس ياردلي بالمسؤولية":

من المعتقد أن ياردلي المذكور أعلاه هو ياردلي نفسه الذي تقدم باقتراح إلى سفارتنا في الولايات المتحدة يعرض فيها بيع أسرار حل الكتابة السرية

للحكومة اليابانية وكان العرض 7000 دولار، وتم دفع المبلغ لقاء عدد كبير من الرسائل التي تم حل رموزها إضافة إلى مجموعة من الأوراق تبين كيفية [هزيمة] الكتابة السرية. إن كان هذان الشخصان هما الشخص ذاته في الواقع فإن رواية كشف الرموز والشيفرة اليابانية عمل شائن من جانبه لأننا أكدنا على أهمية السرية كشرط لدفع المبلغ المذكور أعلاه وقدره 7000 دولار وطلبنا أن يضمن عدم كشف الأمر للآخرين.

تستخلص المذكور آسفة أن محاولة تشويه سمعة ياردلي بكشفه أنه خائن لبلاده قد تؤدي إلى الرد على اليابان، ولكن عندما يعترف ياردلي علناً فقط، عندها تقوم وزارة الخارجية اليابانية بتثبيت أن دفع المبلغ قد حدث. وبحسب المذكرة تمت الصفقة مع ياردلي في حزيران 1930، أي حينما كان مفلساً وبدأ بكتابة كتابه ولا يستبعد احتمال أن يكون كاتب المذكرة – وهو المسؤول في آخر المطاف عن سرية الرموز اليابانية ونشرها – يحاول أن ينقذ ماء وجهه باختلاق قصة دفع المبلغ إلى ياردلي. ولكن يبدو أنه من المقبول أيضاً أن يكون ياردلي يضحك في سره للحيلة التي جعل بها اليابانيين يدفعون مبلغ 7000 دولار ثمن "أسرار" كانوا سيشترونها بعد سنة واحدة كما يشتريها الناس جميعاًمن أي مكتبة لقاء دولارين.

--- --- ---

ترك إغلاق الغرفة السوداء وزارة الحربية وفيها عامل واحد يعمل في تحليل الشفيرة. إنه وليام ف فريد مان وهو في السابعة والثلاثين من العمر، وهو رجل عميق ومتخفظ وصعب الإرضاء، وهو مهاجر ابن يهودي روسي وفي الواقع ولد فريد مان في مدينة كيشينيف في روسيا في عام 1891 ووصل إلى أمريكا عندما كان عمره سنة واحدة.

كان الطريق الذي أوصله إلى تحليل الشيفرة ملتوياً وغير مباشر كما هي هذه الطرق دائماً درس الزراعة في كلية الزراعة في ميتشيغان، وقد كان هذا الاختيار مفروضاً مبدئياً هنا مجانياً. وقادته الزراعة إلى المورثات، وأوصلته المورثات

إلى العمل لدى أحد الأمريكيين غير العاديين، وكان ينتج محاصيل وفيرة في نهاية القرن. فكان جورج فابيان رجلاً غير مثقف، ولكنه ثري جداً. وبعدما حقق ثروة من المنسوجات، قرر أن ينشئ مؤسسته الخاصة للأبحاث على أرضه التي تبلغ خمسمائة فدان في ريفربانك في ولاية إلينويز. وحصل فرديمان على عمل في مخبر المورثات في ريفربانك لكن سرعان ما سحب ليعمل في " قسم الشيفرة" الذي كانت مهمته الوحيدة والمستحيلة أن يثبت عن طريق البحث في شيفرة توقيع خفية في مسرحيات شكسبير المطبوعة أن المؤلف الحقيقي هو فرنسيس بيكون. وعلى الرغم من سحف هدف هذا البحث فقد أفلح "قسم الشيفرة" في تحقيق عمل يهز الأرض في احصاءات للشيفرة، وخلال الحرب العالمية الأولى استدعي فريدمان وآخرون من ريفربانك ليقدموا العون في تدريب الجنود العاملين في تحليل الشيفرة. وفي عام 1921 ترك فريدمان عمله في ريفربانك لأنه لم يعد يحتمل نظريات رئيسه الغريبة وتصرفاته الديكتاتورية والتحق بسلاح الإشارة في الجيش.

كانت الغرفة السوداء تحت إمرة فرع المخابرات العسكرية هي التي تحلل الشيفرة والرموز لكن مهمة سلاح الإشارة كانت وضع الرموز وهذا ما كان فريدمان يعمله خلال العشرينات. لم يكن هذا أسلم قسم بيروقراطي من العمل فقبل شهر كامل عمل ستيمسون لإغلاق الغرفة السوداء قرر الجيش سد الطريق على ياردلي ونقل الأعمال المتعلقة بالترميز إلى سلاح الإشارة. وقد يكون عدم الرضى عن إنتاج ياردلي المتدني قد أضاف قوة دافعة لأتخاذ القرار: ففي السنوات القليلة الأخيرة لم تنتج الغرفة السوداء أي عمل تقريباً.

وكان سلاح الإشارة يعرف تشغيل الراديو وفي هذا السلاح وليام فريدمان وليس في هذا السلاح محطات راديو اعتراضية يحكى عنها، ويوجد قليل من المال، كما توجد معرفة قليلة أو فهم ما هو الهدف من مخابرات الراديو. ولكن سلاح الإشارة يشبه فرع المخابرات العسكرية من حيث هوسه بالسرية إلى درجة الخوف واتخذت خطوات مدروسة لجعل العملية الجديدة سرية، وللالتفاف على الصعوبات القانونية، أو السياسية على الأقل، من استمرار التسرب الذي أدى إلى إغلاق الغرفة

السوداء، شرحت التعليمات الرسمية الموجهة إلى الضابط رئيس سلاح الإشارة والمؤرخة في 10 أيار 1929 أنه في وقت السلم تنحصر أعمال اعتراض إشارات الراديو الأجنبية وحل رموزها بعمال "التدريب" و"البحث". في نيسان 1930 طلب من فريدمان أن يعين ثلاثة "محللي شيفرة صغار" بمرتب سنوي مقداره ألف دولار وكانوا ثلاثة معلمين – فرانك روليت الذي جاء من بلدة صغيرة من جبل روكي في جنوب فيرجينيا وهي مغلقة مشهورة بانتاج الويسكي وإبراهام سينكوف وسلومون كولباك وكلاهما من مدينة نيويورك. قاموا جميعاً بتعليم الرياضيات وكانوا جميعاً في أوائل العشرين من العمر ولم يكن لدى أي منهم أي فكرة عن تحليل الكتابة السرية "الشيفرة" وطلب منهم جميعاً أن ينكروا أن عملهم يتعلق بالرموز وإن سألهم أحد عن عملهم، طلب منهم فريدمان أن يقولوا إنهم يجرون تحليلاً إحصائياً عن اتصالات وزراة الحربية. وضمن سلاح الإشارة كان المكتب يعرف باسم مصلحة مخابرات الإشارة وأما في خارج السلاح فلا وجود له على النطاق الرسمي.

من المدهش أن من عينهم فريدمان يشكلون ثلاثة أرباع العاميلن المحترفين في تحليل الشيفرة في جيش الولايات المتحدة، وهم من اليهود. الأمر مدهش ولكنه ليس محض صدفة: في العشرينات والثلاثينات كانت الحكومة الاتحادية في أمريكا هي الجهة الوحيدة عملياً التي توظف خريجي الجامعات وتوظف اليهود وكان اليهود يتخرجون بأعداد كبيرة وكانت الأبواب المفتوحة لهم هي الأعمال العائلية كأصحاب المهن كالأطباء وأطباء الأسنان – الحكومة وكانت معاداة السامية في أمريكا قبل الحرب العالمية الثانية علنية ومنتشرة ولا تتطلب الإعتذار. في المدن الكبيرة لم تكن النوادي الخاصة وحدها تمنع اليهود بل كانت الفنادق الكبيرة والمناطق المرغوب بها ايضاً. ولم تكن الشركات الكبيرة توظف اليهود أساساً، انتهى. ولم يكن في عام 1927 عضو يهودي واحد في الهيئة التدريسية في الجامعات ييل وبرنستون وجون هوبكنز وشيكاغو وجورجيا وتكساس – وكان هناك عضوان من اليهود في بيركلي وكولمبيا، وثلاثة في هارفارد وأربعة في كلية سيتي في نيويورك وتلقت تلك القلة المختارة رسائل تزكية مثل "إنه يهودي مع أنه

ليس من النوع الذي يستثنيه المرء" أو "إنه واحد من الرجال القليلين ذوي الأصل اليهودي ولكنه لا يثير أعصابك ويتصرف كإنسان مهذب إلى درجة مقبولة". ولم يكن جيش الولايات المتحدة مستثنى من مثل هذه المشاعر. وقد تعرض عدد قليل من اليهود المسجلين في الأكاديمية البحرية الأمريكية للمضايقة والعزل والإبعاد. وفي عام 1922 جاء ترتيب مرشح البحرية اليهودي ثانياً في صفه في أنابوليس فوضع معد كتاب العام الدراسي صورة هذا المرشح على روقة مثقبة يسهل نزعها واتلافها عند اللزوم.

لكن إصلاحات الخدمة المدنية التي وضعت من أجل إلغاء المناصرة السياسية والصداقة، حددت المؤهلات لكل الوظائف الحكومية؛ يتقدم المرشحون إلى امتحان فإن نجحوا توضع أسماؤهم في قوائم الأفراد المؤهلين ويقوم المديرون الحكوميون بتعيين موظفيهم من هذه القائمة فقط. لم يكن الهدف من إلغاء التمييز، لكن ذلك كان النتيجة العملية إلى حد كبر. وبما أن الأبواب الأخرى مغلقة في وجه اليهود فإنهم سعوا للحصول على مراكز في الحكومة الكبيرة بأعداد كبيرة. وبالنسبة إلى كولباك وسينكوف فكان كلاهما يعملان كمعلمين في مدارس نيويورك ويأملان بشيء أفضل حيث يستخدمان شهادة الرياضيات التي حصلا عليها من كلية سيتي عندما عرض سينكوف علىكولباك إعلان الخدمة المدنية حول فحص لاختيار رياضيين لوظيفة حكومية وتقدما إلى الامتحان مسرورين.

لم يكن من أجل السرية فقط أن أعطي مكتب فريدمان مسؤوليات اتسعت إلى ما وراء تحليل الشيفرة فكان من المفروض أن يقوم هو والمعينون غير المتدربين بفحص جميع رموز وشيفرات وزراة الحربية، وبدراسة الأخبار السرية، وبالإشراف على طباعة الرموز والشيفرة وتوزيعها على الوحدات الميدانية، وبتدريب الضباط النظامين في سلاح الإشارة على استخدام الرموز أو بالتأكد من أمن الاقتصاديات العسكرية في الولايات المتحدة أو حتى بمساعدة غرفة الرموز في وزارة الحربية لقلة موظفيها وكثرة أعبائها وذلك عن طريق العمل بمناوبات للعمل في الترميز وفك

الرموز للمراسلات الروتينية وأمضى المعينون الجدد ثلاثة أشهر يتعلمون الأساسيات من دورة تدريبية مطبوعة على اوراق كان فريدمان قد أعد مسودتها كما امضوا أشهر أخرى يعملون بمهمات هي المشقة بعينهما مثل الجدولة اليدوية لتوزع مجموعات الأحرف الخمسة التي ظهرت في خمسة آلاف رسالة بنصها البرقي. وكي يجمعوا كتاباً جديداً للرموز لوزراة الحربية قاموا بإدخال ستين ألف كلمة بالترتيب الأبجدي على بطاقات فهرسة تبلغ 3×5 إنشاً، وكان هذا العمل يدوياً أيضا. وكان ينبغي أن توضع هذه البطاقات عشوائية حتى يحدد لكل من الأحرف مجموعة رمزية مؤلفة من خمسة حروف: وكان الحل أن أزيح الفرش جانباً لتفريغ حيز مكاني في القبو السري حيث يعملون، ومن ثم القاء البطاقات في تيار من الهواء الذي تدفعه مروحة وعندما تحط البطاقات على الأرض وتعطى إثارة أخيرة ثم تحزم.

مع فقد الغرفة السوداء، فقد المصدر الحكومي الرئيسي للرسائل المعترضة أيضاً وحافظ ياردلي على تفاهم غير رسمي مع شركات البرق التجارية في نيويورك فكانت تسلمه نسخاً من الرسائل البرقية الهامة. وما كان قانونياً بحسب تعليمات الرقابة من الحرب، أصبح غير شرعي زمن السلم، وبذهاب ياردلي توقف العمل فجأة.

كانت معظم الرسائل عبر الأطلسي والهادي تعالجها شركات البرق التجارية بواسطة الراديو بدل الكبل البحري – فكانت "رسائل بالراديو" بدلاً من "رسائل بالكبل" – لذلك كان من الناحية النظرية، يستطيع أي كان أن يعترض الرسائل إذا ما حصل على الراديو المستقبل الصحيح ووضع الهوائي بشكل استراتيجي. ولم يكن من المسموح عموماً للسفارات أن تقيم اتصالاً مباشراً مع عواصمها عن طريق الراديو، لذلك كان يتم نقل البرقيات المشفرة من أمريكا وإليها عن طريق هذه الشركات التجارية. إضافة إلى ذلك، كانت جيوش الدول الأجنبية تحتفظ بشبكات محطات للراديو تابعة لها، وكانت هذه الأقنية تستخدم للرسائل بعيدة المدى – مثلاً بين طوكيو وجزر الماندیت التي كانت تحكمها في المحيط الهادي – وتنتقل بواسطة إشارات الموجه القصيرة التي تبث من خلال تخطي طبقة الأيونوسفير

ويمكن التقاطها، في شروط صحيحة، على مسافات بعيدة عن نقطة مصدرها. لذا كانت الخطوة الأولى معرفة التردد المستخدم من قبل كل دولة مهمة والبدء ينسخ كل الرسائل الممكنة.

في أقل من عشر سنوات قبل اندلاع الحرب العالمية الثانية، كانت مقدرة جيش الولايات المتحدة على فعل ذلك تعادل الصفر. في عام 1931 تمكن فيردمان من الحصول على موافقة لبناء محطة مراقبة "تجريبية" في باتري كوف في فرجينيا حتى يتمكن المتدربون من الحصول على "المادة المعترضة الحقيقة" لكن مداها كان غير كاف بصورة تعيسة. وصدر أمر رسمي بالتركيز على الاتصالات العسكرية والدبلوماسية لكل من اليابان والمكسيك وروسيا، ولكن ما أمكن التقاطه من الرسائل العسكرية من الساحل الشرقي للولايات المتحدة كان قليلاً جداً. لكن الوضع بالنسبة للرسائل الدبلوماسية كان واعداً أكثر، ولكن كان من الواضح أن المحطات الاعتراضية يجب أن توضع في مكان أقرب إلى المصدر للحصول على أشياء مفيدة.

بعد ما أصيب سلاح الإشارة بالشلل لقلة مخصصاته المضحكة وللخوف القائم دائماً من اكتشافه من قبل السلطات العليا، حقق هذا السلاح تقدماً بطيئاً فمن مركزه كضابط إشارة في منطقة قطعة الجيش التاسعة أرسل العقيد جوزيف و. موبورن سلسلة من الشكاوى والالتماسات إلى واشنطن طالباً العون لوضع مركز تنصت وتشغيله لم يكن لديه أشخاص يساعدونه وبالفعل جاءته تعليمات خاصة مفادها " للحصول على السرية التامة " ينبغي عليه أن يراقب المحطات الأجنبية وحده تماماً وكان الكتاب الذي قدمته هيئة المخابرات في واشنطن قد مضى عليه الزمن ومتخلفاً باستماعه إلى محطات الراديو اليابانية العسكرية. وفي كانون الثاني 1933 تراجع وأرسل رجاء شخصياً إلى رئيس ضباط الإشارة في واشنطن يطلب 71.38 دولاراً ليشتري أربع بطاريات 72 فولط بهذه الطريقة لن يضطر إلى إغلاق الراديو في كل مرة يشحن البطاريات. وللحفاظ على السرية، ينبغي أن يوضع الراديو نفسه في قبو بناء موبورن الخاص، وهذا الأمر سبب مشكلات أيضا. فكان على موبورن أن

يدفع فاتورة الكهرباء من جيبه الخاص. فهذه المرة كان عليه أن يذهب شخصياً إلى القيادة العامة لمنطقة القطعة التاسعة من أجل الموافقة على إعطائه عداداً كهربائياً من مستودع سلاح الإشارة ليركبه في موقعه ليقيس كمية الكهرباء التي تستهلكها معداته وعند ذلك تعوض له الحكومة كلفتها. لم يكن موبورن يعرف مقاطع رموز مورس اليابانية، فلم يتمكن من نسخ أي من الرسائل بنفسه، وأرسلت له واشنطن أخيراً مسجلة إملائية ليتمكن من تسجيل الإشارات وتقديمها إلى واشنطن لكتابتها. ولم تكن المحطة في بريسيديو مجهزة بطاقم يعتبر كاملاً حتى كان عام 1937: ويتألف الطاقم من رقيب وعريف وثلاثة أفراد، ويقومون بتشغيل الراديو، ويضاف إليهم متطوعون ليمسكوا بالسجلات وليصلحوا المعدات – عندما لا يكونون يعملون كسائقين.

عندما اندلعت الحرب العالمية الثانية في أوربا كان لدى سلاح الإشارة وحدات إعتراض صغيرة تعمل في هاواي والفلبين وقناة بنما وتكساس وكاليفورنيا ونيوجرسي. ولم تقرر قيادة سلاح الإشارة حتى 17 تشرين الأول 1939 أنه "في المستقبل القريب" ستكون فكرة جيدة أن نحصل على حجم كبير من المراسالات الدبلوماسية الألمانية والملحق العسكري الألماني. في هذا الوقت، كان ستيمسون قد رحل منذ زمن طويل، وعادت وزارة الخارجية إلى وسط الزبائن الذين يرضون ببريد الناس الآخرين ويقدم ذلك الآن الجيش والبحرية عوضاً عن غرفتها السوداء. وكان في مكان الوزير ستيمسون سبب جديد للخوف مما قد يحدث إن علمت أقسام أخرى من الحكومة مايهدف إليه سلاح الإشارة.

لقد جعل قانون الاتصالات لعام 1934 محاولة مراقبة محتوى الرسائل بالراديو وإفشائها إلى فريق ثالث جريمة يعاقب عليها بالغرامة والحبس. أصدر موبورن في عام 1935، وكان على وشك أن يصبح قائداً لسلاح الإشارة، قراراً تأكيدياً غير كامل يقول إن "تلك العقوبات تنطبق على الأعمال التي تنفذها مصلحة مخابرات الإشارة، ولكن يمكن تجاهلها لأن هذه المصلحة تعمل تنفيذاً لتوجيهات موجودة

من وزير الحربية من الناحية النظرية القانونية، وإن الرأي بأن تعليمات الجيش تسبق قانوناً من الكونغرس رأي هش.

--- --- ---

كان موقف البحرية في الولايات المتحدة أفضل قليلاً ففقد كانت متقدمة لبضع سنوات في مجال اعتراض الرسائل وفي الكتابة السرية، وكانت تعرف منذ سنوات أن صعوبة اللغة اليابانية قد وضعت تحدياً فريداً، وليس لمحللي الشيفرة فقط بل لتعلم الحقائق الأساسية حول بلد تحتل مكانة القوة البحرية الثالثة في العالم. وكانت ترسل ضابطاً بحرياً كل سنة إلى طوكيو لتعلم اللغة اليابانية، وابتداء من عام 1927 ارتفع العدد إلى اثنين أو ثلاثة في السنة، واتجهت البحريات في العشرينات والثلاثينات لتكون ذات عقلية تكنولوجية أكثر من الجيوش. فقد كانت السفن بكل ما فيها من هندسة معقدة هي دم الحياة بالنسبة للبحرية، بينما في الجيوش فهم لا يزالون يجدون من الصعب التخلي عن الحصان، والحقيقة أن البحرية تفكر روتينياً بخطوط اتصالات وجبهات قتال تبلغ آلاف الأميال مما يجعلهم أسرع في تبني التكنولوجيا في اتصالات الراديو. وكان مدير الاتصالات البحرية في 1930، القبطان ستانفورد س هوبر مؤمناً جداً بالراديو وبحاجة الجيش عموماً إلى التعلم من الصناعة والجامعات كي يبقى عصرياً من الناحية التكنولوجية، وفعل كل ما بوسعه لجر البحرية على هذا الخط.

لأن البحرية في الدول الأخرى تتواصل من مسافات بعيدة، كان من الأسهل التقاط إشاراتها من مسافات بعيدة، وكان ذلك أسهل من التقاط إشارات الجيوش، وكانت بحرية الولايات المتحدة متنبهة لتلك الاحتمالات بتاريخ مبكر نسبياً. فقد ركبت البحرية أول موقع للتنصت في السفارة الأمريكية في شنغهاي في 1924، وأسست محطة مؤقتة في هاواي إلى الشرق من هونولولو في 1925، وفي 1927 أنشئت محطتان ثابتتان في غوام وفي الفلبين. وجربت بحرية الولايات المتحدة وضع وحدات معترضة على السفن مباشرة.

هناك عمل مبكر آخر في التنبؤ هو معرفة القائد سافورد بأن إشارات مورس اليابانية توجد تحدياً فريداً لاعتراض الإشارات اليابانية. تستخدم بقية دول العالم إشارات مورس العالمية لإرسال رسائل بالراديو وفيها يمثل كل حرف بصيغة من الخطوط الصغيرة والنقاط، أي صوت (بيب) طويل وقصير. وبث سلسلة من هذه الأصوات يكون بنبض بسيط يقطع البث ويصله، وهذه وسيلة قوية للإتصال أقل تأثراً بالتدخل الجوي من بث الصوت. وهي أكثر دقة وأقل ميلاً لسوء الترجمة. وهكذا فإن إشارات المورس نفسها ليست "رموزاً" من حيث أنها وسيلة سرية، لكنها وسيلة لنقل الرسائل إلى شكل مناسب لإرسالها بالراديو، لكن غرابة إشارات مورس اليابانية أضافت إلى صعوبات اختراق الاتصالات اليابانية، كما فعلت اللغة اليابانية ذاتها. تعتمد اللغة اليابانية المكتوبة على نحو الفي رمز صيني تقوم مقام الكلمات كلها. فيمكن كتابتها أيضاً باستخدام 48 مقطعاً، وهي رموز يقوم كل منها مقام مقطع، وكان هذا أساساً منطقياً لنقل اللغة اليابانية إلى رموز مورس. ولكن قبل أن ينسخ عاملو الراديو إشارات مورس اليابانية يجب أن يتعلموا مجموعة جديدة من صيغ الأصوات الطويلة والقصيرة التي تشمل في الواقع عدم تعلم الأصوات المعروفة. فمثلاً كانت رموز مورس العالمية للحرف C (– · – ·) وهي الرموز نفسها للمقطع NI في إشارات المورس اليابانية.

في عام 1924 كانت في البحرية شخصان فقط يعرفان إشارات المورس اليابانية. تعاقد سافورد مع شركة الآلات الكاتبة أندروود لتصنع آلات كاتبة تطبع المقاطع اليابانية. ورتبت المقاطع ترتيباً ذكياً على الأقل المجموعة السفلى من المقاطع، فوضعت مفاتيح في المكان نفسه حيث توضع حروف مورس العالمية المقابلة في الآلة الكاتبة العادية. عندما يسمع العامل – · – ·، فإنه سيضرب المفتاح للحرف "C" فتطبع الآلة المقطع NI. كلفت الآلة مبلغاً ضخماً بلغ 160 دولار للقطعة الواحدة، وتم الحصول على 40 آلة ودفعت إدارة المخابرات البحرية هذا المبلغ وبدأت البحرية أيضاً في تموز 1928 برنامج تدريب سري يعلم في آخر الأمر 176 متطوعاً إشارات المورس اليابانية. وحدثت هذه الدورة لمدة ثلاثة أشهر في بيت اسمنتي مساحته 20×20 قدم موجود على قمة الجناح

6 من بناء البحرية في واشنطن. وحتى يصل الطلاب إلى الصف كانوا يتسلقون درجاً حتى السقف. وأصبحوا يعرفون فيما بينهم أنهم" عصابة السطح ".

يقابل هذه الخطوات القليلة تجاه القرن العشرين مجموعة من التقاليد البحرية والبنى المهنية القوية التي تعود إلى عصر الشراع فحددت قواعد دوران الواجبات الشاطئية بسنتين مالم يكن الضابط يعطى وصف مهندس. وغالباً ما يتدخل بالاستمرار في الوحدة OP-20-G انقطاعات متكررة وذلك بمغادرة الضباط للقيام بواجبات بحرية. في عام 1931 ، أي بعد ما أسس سافورد مكتب البحث، كان هو وجوزيف روش فورت الشخصين الوحيدين المؤهلين لتعليم محللي الشيفرة الجدد. وتلقى خمس ضباط بحريين آخرين فقط تدريباً على تحليل الكتابة السرية، وملازم وحيد تلقي دورة مدتها ستة أشهر هو الملازم جوزيف ن وينجر.

كانت الشخصية الرئيسة الأخرى في الوحدة OP-20-G هي القوة الرهيبة التي كانت باسم آغنيس ماير دريسكول – المعرفة باسم "الآنسة ماغي" وتظهر صورة التقطت لها وهي في الخمسين امرأة طويلة ذات عينين حادتين وتعابير وجه قيادية آمرة، ويشعر المرء أنها ذات حضور قيادي حتى عندما كانت أصغر سناً ولم يكن وجود امرأ ة مدنية في مركز رئيسي منظراً مألوفاً في بحرية الولايات المتحدة في العشرينات. كانت في الواحدة والثلاثين من عمرها وموظفة شيفرة بمرتبة دنيا في دائرة الاتصالات البحرية عندما عرض عليها في عام 1920 جورج فابيان أن يدفع لها مرتبها ونفقاتها إذا أعطتها البحرية إجازة لتعمل في قسم الشيفرة في مختبره في ريفربانك. وبرهنت على ان لديها ميلاً ملحوظاً للعمل، وعندما عادت إلى البحرية في السنة التالية قامت بتفكيك رسالة مشفرة كتبت على آلة تشفير " لا يمكن حلها" كعينة قدمها المخترع ادوارد هيو هيبرين وكان يسعى إلى بيع الآلة إلى البحرية. في عام 1923 قام هيبرن بتوظيف دريسكول لتساعده على اتمام آلته المحسنة، ولكن عندما ما افلست الشركة في السنة التالية (باع هيبرن ما يقدر بمليون دولار من الأسهم بوعود خيالية بربح سريع). عادت دريسكول إلى وزارة البحرية في الوقت المناسب لتصبح أول معلمة عند سافورد لتعليم أسرار الكتابة السرية.

كما كان الأمر بالنسبة للجيش، كانت البحرية أيضاً متأثرة بسياسة السرية إلى حدود الجنون. والأسوأ من ذلك، كانت تتصرف في بعض الأوقات وكأن العدو الحقيقي لم يكن الخصوم النظريون كألمانيا أو اليابان بل كان العدو الملموس هو أحد جيوش الولايات المتحدة.

وعندما أرسل سلومون كولباك إلى هاواي في عام 1937، أمضى وهو يعمل في محطة اعتراض للجيش في فورت شافتر ولم يعلم مطلقاً أن للبحرية محطتها التي تعترض الرسائل وتحللها على بعد بضعة أميال.

لم يظهر الجنرالات والأميرالات خلال ذلك أي اهتمام في عمل الوحدة OP-20-G أو مصلحة مخابرات الإشارة وبالفعل لقد أظهروا اهتماماً بسيطاً في المخابرات مهما كان هذا الإهتمام. وكان ينظر إلى المختصين الفنيين بالجيش نظرة احتقار وعداء من قبل الضباط المحترفين، ولم يكن المختصون بالمخابرات استثناء من هذه النظرة العامة. لقد كان بعض هذا الاحتقار مبرراً بسبب ضعف أداء بعض ضباط المخابرات، ولكن هناك عنصر كبير من معاداة المثقفين ومن الازدراء ومن الانتهازية في العمل أيضاً. كان الجيش في الولايات المتحدة بين الحربين نادياً خاصاً أكثر مما كان بيروقراطية الفنيين التي آل إليها في نهاية الحرب. فكان الترفيع إلى رتبة عقيد يعتمد على الأقدمية في كل سلاح، وكان الضباط العاملون يميلون إلى اعتبار التقنيات الحديثة تحمل امكانيات خطيرة لتخلق طرقاً حرفية جديدة فقد تجعل حديثي النعمة عند الباب الخلفي، ولا تزال الأسلحة كالمشاة والفرسان والمدفية والإشارة والهندسة تميل إلى رؤية ذاتها على أنها كيانات مستقلة وذات سيادة، وهذا ما خلفه موقف الكونغرس الرافض بأن يكون للجيش هيئة عامة (وهذا يشبه العسكرية البروسية تماماً) وحتى فؤضت هيئة عامة في 1903، بقيت العادات القديمة ووجدت الهيئة صعوبة في ممارسة تحكم حقيقي. يضاف إلى مقاومة الجيش للتجديد خطوات الترفيع المجحدة. في عام 1930 كان النقيب في الجيش في السلم يستغرق في المتوسط اثنتين وعشرين سنة ليترفع إلى رتبة رائد وكان أحد هؤلاء الرواد دوايت د. ايزنهاور الذي لم يكن ما يفعله سوى القليل في

الثلا ثينات – وهذا على الرغم من أنه كان المساعد الوحيد لرئيس اركان الجيش الجنرال دوغلاك ماك أرثر – حتى أ نه استفقال تقريباً من مهمته ليتهرب من الممل الكبير في هذا العمل. وعوضاً عن ذلك، اتخذ هواية قراءة روايات زين غري لتمضية الوقت الطويل بعيد ظ هر الأيام في واشنطن. وكان الرائد جورج إس باتون: الابن الذي عين بالقرب من فورت ماير في فيرجينا كان يقتل الساعات بلعب البولو وسباق الخيل في الحقول لقد كان رائداً منذ 1919 مما اعطاه الوقت الكافي ليجمع أربعمائة شريط ومئتي جائزة على أعمال البطولية في الفروسية.

انعكست غفوة جيش الولايات المتحدة في مركز قيادته الخشبية في مول (الساحة الكبيرة) واشنطن لقد أنشىء مبنى الذخائر واقيم بجواره مبنى وزارة الحربية على عجل كبانائين مؤقتين ليناسبا التحرك الأمريكي المفاجئ في الحرب العالمية، لقد تخيل مساعد وزير الحربية فرانكلين د. روزفلت نفسه مهندساً معمارياً هاوياً منذ البداية أو يكون مبنى البحرية في موقع على خط مباشر للنظر من الرواق الجنوبي للبيت الأبيض. بهذه الطريقة يكون بشعاً فقال "ينبغي أن ينتقل البناء إلى الأسفل عند نهاية الحرب".

لكن الرئيس ويلسون احتج على ذلك لأن أصوات النشر والطرق ستزعج تركيزه، فطلب روزفلت على مضض من المتعهد أن ينقل الموقع نصف ميل باتجاه أسفل الساحة. كانت الأبنية ضخمة وعلى شكل أسنان المشط، وكانت من الخلف تطل على شارع كونستيتيوشن، وتبتدئ من غرب تذكار واشنطن وتمتد على طول الطريق إلى تذكار لينكولن، وتبرز الأسنان جنوباً حتى حدود البركة العاكسة Refleching Pool وبقيت هناك عقوداً من الزمن. حزن روزفلت وقال إنها جريمة "ينبغي أن أخرج من الجنة بسببها، لأنني دنست المخطط الكامل لأجمل مدينة في العالم" (أزيل آخر الأبنية "المؤقتة" أخيراً في عام 1970). لم يكن في مبنى الذخائر ومبنى وزارة البحرية مكيفات للهواء، ولكن فيها سقوف عليها بقع ماء، وفيها أبواب تصدر أصواتاً وفيها جدران وأرضيات تهتز عندما يمشي شخص في الممر ويجعل زجاجات الكولا تهتز في الآلة الخاصة بها.

وكانت المنظمات التي تمثلها الأبنية عبارة عن بقايا أيضاً. في عام 1932 كان لدى الولايات المتحدة الجيش السادس عشر من حيث الحجم في العالم، وكان هذه الجيش يباهي بقطعة عسكرية آلية واحدة، وكان قانون – الكونغرس يمنع سلاح الفرسان من حيازة الدبابات، تركت أكوام المعدات من حرب إلى أخرى على مدى عقود من الزمن السابقة بل القرون السابقة. فكان قادة الفرق مسؤولين شخصياً عن المعدات التي في عهدتهم ولا يجوز التخلص من أي منها، فعندما تنتقل قطعة عسكرية تأخذ كل شيء معها. وجد ضابط التموين النقيب في فورت جاكسون في كارولينا الجنوب من الثلاثينات على الرف عشرات الأشياء المصنوعة من التوتياء المدهونة بالأسود والزجاج، ولم يعرف أحد حتى أقدم ضابط في القطعة لماذا كانت تلك الأشياء هناك ويبدو أنها كانت مصابيح إشارة من نوع ما. وعندما قلب النقيب إحداها، وجد أنها مختوم على أسفلها " صنعت في الولايات المتحدة 1863.

كتبت نبذة عن خطط طموحة لسلاح المدرعات الأمريكية بعد الحرب، وكان قائدا الفوج أيزنهاور وباتون قد أعيدا إلى سلاح المشاة وإلى سلاح الفرسان بحسب الترتيب في الثلاثينات. رفضت وزارة الحربية تصميم دبابة متوسطة جزيئاً لأنها البلغ خمسة عشر طناً فهي أثقل من أن تتحملها معدات الجسور العسكرية. فباع مخترعها الأميركي هيكلها إلى الروس الذين استخدموها بشكلها الأولي لتكون أكثر دبابة متوسطة فعالية وجدوى في الحرب العالمية الثانية تحت اسم T – 34 وكان على الجيش الأمريكي أن يدفع في الأعوام من 1925 – 1940 حوالي 20 مليون دولار سنوياً ليحدث معدات قواته الأرضية. وأسف بعض الضباط ذوي النظرة البعيدة على إهمال المكننة، ولكن الكثيرين لم يأسفوا؛ شعر ضابط يركب دبابة وهو يندفع" أنه كعامل بناء في طريقة ليحفر القبو" كما لاحظ أحد المراقبين، أنه نادراً مايكون الشخص الذي يبصق وينظف والذي يرغب في قطعه. كان الضباط البريطانيون أسوا حالاً في هذا الندم، فقد كبر الأولاد الأمريكيون فهم على الأقل يصلحون الآلات. في بريطانيا كل مافيه شحم وزيت فهولعمل

الميكانيكيين والسائقين وليس من عمل السادة. قال ضابط في الثلاثينات إن الجيش البريطاني لا ينظر إلىالمدرعات نظرة جدية حتى تأكل الحشيش وتصهل.

والشيء الوحيد الذي أتقنه جيش الولايات المتحدة في عام 1932 هو سير الدوريات على حدود المكسيك ولا يزال يستخدم ظهور الخيل، وقام بحشد تجمع من محاربي الحرب العالمية في عاصمة الأمة. أقام جيش معسكراً في واشنطن ليطالب بدفع المنحة التي وعد بها الكونغرس المحاربين مباشرة، ولكنها لم تستحق الدفع حتى 1945. وكان عشرون ألف رجل وامرأة وطفل يتصرفون نظامياً ولكن المنظر كان قبيحاً، وعندما فقد رجل الشرطة أعصابه في شجار وأطلق النار على مجموعة من المحاربين عزل من السلاح، أمر الرئيس هيربرت الجيش بأن يخلى الساحة والمعسكر. ارتدى ماك أرثر بذته العسكرية وأمر سلاح الفرسان والفروسية والمدرعات إضافة إلى الحراب والغاز المسيل واضطر المحاربين إلى الخروج من مركز مدينة واشنطن وعبر نهر أناكوستيا إلى حيث يقع معسكر "جيش المنحة". وأرسل الرئيس هوفر أمراً خطياً مرتين بالا يعبر الجسر على نهر أناكوستيا لمطاردتهم. فأخبر ماك أرثر أيزنها بصوت أجش بأنه " مشغول جداً ولا يريد هو شخصياً أو أحداً من قادته أن يزعجهم رجال ينزلون ويتظاهرون بأنهم يأتون بالأوامر، " وراح ينظف معسكر أناكوستيا. وعندما عاد الطفل ذو السنوات السبع من العمر ليسترد أرنبه طعنه جندي في ساقه وصرخ، أخرج من هنا، يابن الكلب الصغير! دعا ماك أرثر إلى موتمر صحفي ليصرح بأن الثورة قد تم تفاديها. ولم يقل الرئيس هوفر أي شيء عن أوامره التي تم تحديها، ولاقت عادة تمرد ماك أرثر التي لازمته طيلة حياته كثيراً من التشجيع في ذلك اليوم الصيفي.

تمتع ضباط البحرية بموقف تقدمي نوعاً ما، وبتقدير للتكنولوجية أكثر حداثه، لكنهم يواجهون ميزانية تعيقهم ونظرة مملة أو على الأقل غير مشجعة. فكانت البحرية الأمريكية في فترات فا بين الحروب ينقصها الرجال دائماً، ومع أن معاهدة تحديد القوات في مؤتمر واشنطن ولندن كانت لصالح أمريكا – فعلى العموم قبلت الولايات المتحدة تحديد عدد السفن التي لم تكن تنوي بناءها مقابل

تخفيضات حقيقية في القوات البريطانية واليابانية، وبقي لديها أسطول أحدث كثيراً – وكان الأثر النفسي كبيراً لجمع خمس عشرة كبيرة ولو أنها من طراز قديم. وفي عام 1929 دعا الصحفيون علية القوم في واشنطن إلى العشاء السنوي لنادي كرة القدم للإنضمام إلى الأغاني والاستعراضات التي غنتها فرقة (على أنغام أغنية "ليتل بتركاب" من (فرقة صاحبة الجلالة "الصدرية":

أنا ذاهب إلى ذلك المؤتمر
إنه مؤتمر لندن وأنا لا أعرف تقريباً لماذا
وأنا لا أعرف أكثر حزناً وحكمة
وأنا خجول جداً من السياسيين
فإنهم يقللون عدد السفن لدينا
ويقولون لا للقتال
ولا جراة لدينا لنفكر بمعناها
البحرية يغرقونها
الجيش يقلصونه
الشكر لله فلدينا رجال البحرية.

في مثل هذا الأجواء لم يكن من المدهش الأتثير العلوم السرية لاعتراض رسائل العدو بالراديو وتحليلها أي اهتمام.

لقد أسس كل من الجيش والبحرية في الولايات المتحدة فروعاً للمخابرات، مكتب مخابرات البحرية في 1882، وفرع المعلومات العسكرية في 1885 (وأصبح فيما بعد فرع المخابرات العسكرية). لكن المكاتب كانت في الغالب مستودعاً لكتابات مشوهة وكتابات قديمة. في 1919 أعطي مركز مدير المخابرات البحرية إلى أميرال يدعى البرت باركر، مشهور بعادته طرح أسئلة غير متجانسة في احتماعاته مع من هم أدنى منه. وفي كانون الثاني 1920 أمر باركر أن تعود المخابرات البحرية إلى التنظيم القديم وإلى النظام القديم اللذين خدمانا كثيراً" كان معنى هذا المخابرات البحرية إلى دراسة مواضيع أحادية الإتجاه بحسب وقت

الفراغ معتمدة بذلك على ملفات تقارير تأتي من المحققين البحريين الذيمن يطلعون على الصحف الفنية، أو يتناولون بعض الأنخاب مع موظفين أجانب في الإحتفالت، وكانت معظم هذه الصحف معومات أولية عن البلاد الأجنبية والبحرية فيها. وكان معظمها قديماً. ذكر ضابط بحرية عين حديثاً كمساعد ملحق في طوكيو في الثلاثينات عندما توقف ليقرأ ملفات المخابرات البحرية عن اليابان ووجد أنها لا تعكس شيئاً عن الدراسات الأكاديمية الحديثة التي يعرفها شخصياً. كنت سأفلح لو قرأت الكتب الموجودة في مكتبي.

لقد كانت حلقة مفرغة. ينظر إلى المخابرات نظرة احتقار، لذا كان الضباط الطموحون يبحثون عن طريق المهن التقليدية فيفتشون عن القطع العسكرية أو المدمرات لتوالي قيادتها، أما الناس العاديون والمرفوضون الذين لا يعرفون ماذا يفعلون يتجمعون في المخابرات وبذلك يؤكدون النظرة القائمة التي ينظر بها إلى المخابرات عموماً. والرأي هنا أن المخابرات لا تقدم شيئاً ذا أهمية مباشرة للضباط في الميدان كما علق أيزنها ور قبل بطبع سنين، إن القيادة العامة للجيش قبل الحرب عاملت المخابرات على أنها" ابن الزوج أو الزوجة". وقوبل العدد الصغير من الضباط الذين اعتبروا المخابرات جدياً بعدم المبالاة، وقد أسف واحد من أقدر من خلفوا باركر في 1922 وقال "إن حقيقة أننا لم نجلب لنا وإلى الوطن الحاجة لمصلحة مخابرات حقيقية مقابل قوة بحرية من الطراز الأول أعطتنا إحساساً كاذباً بالأمان" ولكن لم ينتبه لذلك أحد. عندما أوفد ليتون وروش فورت إلى اليابان في 1929 كضباط لغة، تلقى الإثنان المحاضرة من ملحق الولايات المتحدة في طوكيو وقد أصابه الملل: لا أعرف شيئاً عن هذه اللغة ولكني أدرك أنها لغة صعبة. أمامكم واجبان فيما يخص هذه اللغة. الأول ادرسوا اللغة اليابانية وتعلموها، الثاني ابتعدوا عن المشكلات، إن فشلتم في أي منهما فإني سأعيدكم إلى الوطن على متن أول سفينة مغادرة، الراتب يدفع مرة كل شهر، وما عدا ذلك، لا أريد أن أراكم ثانية. مع السلامة.

في عام 1936 اجتاز ليتون وروش فورت الطرق مرة أخرى. كان كلاهما يخدمان على ظهر الباخرة الحربية بنسلفانيا. كما كان يخدم هناك توماس داير وويلسي أ. "هام" رايت، وكلاهما عضوان في أخوة مختارة من الضباط للذين تدربا على تحليل الشيفرة في الوحد PO-20-G وكان الجمع بين اللغة اليابانية وموهبة تحليل الشيفرة امراً ملحوظاً، ولعل الأمر الأهم هو أن قبطان السفينة راسل ويلسون كان مديراً للاتصالات البحرية خلال الحرب العالمية وعمل في مجال اعتراض رسائل الراديو وتحليل رموزها. وذات يوم اقترح روش فورت، وكان يخدم كضابط مخابرات في الأسطول في المحيط الهادي حينئذ – على وايت أن يحرب العمل في تحليل إشارات الراديو التي تستخدمها قوارب الصيد اليابانية الكثيرة التي تنتقل في المحيط الهادي، وتبين أن ا لإشارات تحتوي على معلومات حول الأمكنة التي توجد فيها أسماك. ولكن رايت انغمس في هذه المهمة حتى أنه نسي تفتيش صباح السبت فوبخه ويلسون توبيخاً شديداً. فاعتقد رايت أن لديه عذراً يجعل ويلسون يتعاطف معه، فشرح سبب تأخيره، وهنا انفجر ويلسون غاضباً من جديد على رايت الذي يتسكع في ذلك العمل. فكانت حيرة رايت مفهومة فجمع شجاعته وجرأته وسأل إن كان ويلسون قد عمل في الشيفرة هو نفسه. فأجاب القبطان نعم، ولكن كان لدي الأحساس الجيد في الخروج منه.

--- --- ---

مع بداية الحرب العالمية الأولى، بدأت بريطانيا من الصفر ومع نهاية الحرب كان لديها مؤسسة كبيرة ومحترفة لتحليل الشيفرة، وهي ولا شك الأفضل في العالم. وأصبحت تعرف باسم الغرفة 40 من قيادة البحرية، وقامت بأعمال كبيرة في مجال تحليل الشيفرة وأصبحت فيما بعد أسطورة وقرأت رسائل البحرية والدبلوماسية الألمانية جميعها تقريباً خلال الحرب بما فيها برقية زيمرمان الشهيرة التي عرض فيها الألمان التحالف مع المكسيك ضد الولايات النتحدة، والتي أدى كشفها إلى دفع أمريكا إلى دخول الحرب.

لكن ضباط تحليل الشيفرة البريطانيين وأجهوا عداء عظيماً من ضباط الصفوف كما واجه زملاؤهم الأمريكيون. أجبرت مفتقضيات الحرب القوات المسلحة البريطانية على فتح رتب الضباط أمام جميع الناس الذين لم يكن يسمح لهم دخولها في الظروف الطبيعية. فالسماح لهم بالدخول شيء، وقبولهم شيء آخر. قال الشاعر ربوت غريفز الذي التحق بسلاح الرماة الملكي "كضابط احتياط خاص" والذي أصيب بجروح بالغة في القتال في فرنسا ملاحظاً أنه في زمن السلم "ينبغي على المرشح لمهمة ما ألا يميز في النجاح في الكلية العسكرية الملكية في ساندهيرست وفي تزكيته تزكية قوية من ضابطين فحسب، بل كان عليه أيضا أن يملك دخلا خاصا مضمونا يمكنه من لعب رياضة البولو والصيد ومن الحفاظ على سمعته الاجتماعية في المعسكر. لقد أزيلت هذه المتطلبات من وضعنا ولكن كان علينا أن نعرف بأننا لا ننتمي إلى المعسكر بالمعنى الخاص". وعندما ما يخطئون الإشارات كان غريفز وأمثاله يشير إليهم الضباط الأقدم على أنهم "ثأليل". وقد أخبروهم بألا يتوقعوا أي أوسمة على أي عمل باهر في أرض المعركة؛ فالأوسمة للضباط "النظاميين" فقط. وحتى أسوأ ظروف الحرب في الخنادق كان لدى الضباط النظاميين في قطعات الجيش الوقت ليلقوا نظرة احتقار على الضباط الجدد الذين يظهر لون بذاتهم غير الخاكي تماما أنهم لم يذهبوا بها إلى الخياط الصحيح – ولذلك لم يكونوا السادة الحقيقيين مثل هؤلاء الضباط الذين يجب تحمل استمرار وجودهم، كان يشار إليهم من دون سخرية الجاهزة على "أنهم سادة مؤقتون."

وفي قيادة البحرية كان ينظر إلى ضنباط الفرقة 40 نظرة احتقار متوقعة لوضعهم الذي يختلف عن وضع البحارة ولجهلهم بالتقاليد البحرية. ومع أنهم معينون كأعضاء في احتياط البحرية الملكية المتطوعين كانوا يهملون لبس قبعاتهم بالطريقة النظامية وينسون تحية الضباط الأقدم عند ما يمرون من أمامهم في ممرات وايت هول وكانوا يسببون نوبات عصبية لرجال البحرية بجهلهم للعبارات الفنية البحرية. (لقد أخبر الأميرال جاكي فيشر أمير البحرية الإنكليزية العاملين

في الغرفة 40 بأن السفن الحربية لا "تسير" ورجاهم أن يستخدموا كلمة "تتقدم" في ترجمتهم للرسائل الألمانية). وكان هذا، بالنسبة للعديد من ضباط البحرية ذوي الخيال الضيق والاحترام الكبير للتقاليد البحرية، كافياً لأن يختم مصيرهم.

كانت قيادة البحرية مختلفة جدا في نظرتها إلى المخابرات حتى أنها بدأت الحرب ولا تزال ترسل سفنها في دوريات لتتجسس على موانئ العدو وهي طريقة استطلاع منذ عصر الحروب النابليونية التي جعلتها الغواصات والألغام البحرية طريقة قديمة وخطرة؛ وكان استمرار هذه الطريقة ممكنا لولا أن أصدر قائد البحرية ونستون تشرتل أمرا في 18 أيلول 1914 بوقف تلك الأساليب بوصفهاخطر لا مبررله ولا يساوي ثمنه. ولم يمض على هذا الأمر أربعة أيام حين قامت غواصة ألمانية باطلاق الطوربيدات على ثلاث مدمرات كانت تقوم بدورية بطيئة عند دوغربانك في وسط بحر الشمال فقتلت ألفا وأربعمائة بحاراً.

كان مدير عمليات القيادة البحرية أثناء الحرب اللواء البحري توماس جاكسون الذي يجسد الشخصية المعادية للثقافة، أميرال حرب"المياه الزرقاء" القديمة الذي ليس لديه وقت للتجديد التقني والاستماع إلى من يقدمون له النصح من الخارج. كتب وليام ف "نوبي" كلارك. وهو محام التحق بفرق تحليل الشيفرة بالبحرية في عام 1916 أن جاكسون "أبدى احتقارا مطلقا لعمل الفرقة 40"، ولم يقترب الأميرال من هذه الغرفة سوى مرتين أو ثلاث مرات، وكانت المرة الأولى ليشكو أن الصندوق المقفل الذي ارسل له ويحوي الرسائل الألمانية التي حللت شيفرتها قد جرح يده، وكانت المرة الثانية ليعبر عن رضاه وسعادته بأن الألمان قد استخدموا كتاب رموز جديد "والشكر لله، لن يصلي أي جديد من هذه المادة الملعونة!"

كان وجود الفرقة 40 قد حدث بطريقة عادية وبريطانية نموذجية؛ وبالواقع كان وجودها مجرد صدفة تقريباً. عند اندلاع الحرب في 4 آب 1914، اعترضت محطات الراديو لشركة ماركوني ومدير دائرة البريد والبحرية البريطانية عددا من إشارات الراديو" وكل ما قيل عنها أنها غير بريطانية ". فنقلت هذه الإشارات

وقدمت إلى قيادة البحرية حيث لم يعرف أحد ماذا يفعل بها. ثم قدمت في ذلك الحين إلى مدير المخابرات البحرية الأميرال هنري (دمي) اوليفر الذي لم يعرف ماذا بها أيضا. ولكنه بعد بضعة أيام وهو في طريقه إلى ناديه لتناول الغذاء خطرت له فكرةأنه سيتناول الغداء "مع الشخص الذي أريده بالذات". إنه السيد الفريد يونيغ مديرالتعليم البحري" الذي يبدو أنه دون عمل" الآن وقد اندلعت الحرب. كان يعرف الرياضيات فقد كان استاذ علم الميكانيكيا التطبيقية في جامعة كامبردج، عندما أرادت الفئة التي تتطلع إلى الأمام في البحرية الملكية في عام 1902 أن يتعلم مرشحو البحرية كافة أسس الهندسة كان يوينغ هو الرجل الذي ينفذ ذلك وفضلا عن ذلك كان يوينغ قد تعامل مع الشيفرة عمليا" فأوجد "آلة غير مجدية" تقوم بعمل التشفير وتحليل الشيفرة بصورة آلية فطلب أوليفر من يوينغ أن يلقي نظرة على الإشارات المعترضة ويرى إن كان يستطيع "فهم شيء منها" ويتذكر يوينغ فيما بعد أنه قال له: "طبعا يجب أن أحاول؛ كانت اللحظة التي يلتقطها المرء عندما تكون الفرصة لا تبشر بأي فائدة".

كانت بداية يونيغ غير مبشرة بالتأكيد. فهو لا يعرف شيئاً عن التشفير، فأمضى بضعة أيام يقرأ كتب التشفير التجاري في شركة لويدز ودائرة البريد والمتحف البريطاني آملاً في التوصل إلى فكرة أساسية حول كيفية وإمكانية وضع الشفيرة. وكان من المفيد أكثر اتصاله بهاو للراديو متحمس له هو المحامي راسل كلارك الذي قال إنه يلتقط إشارات ألمانية على أمواج أطول من الأمواج التي اعترضت قيادة البحرية الرسائل عليها وإنه يستطيع أن يقوم بتزويد رسائل معترضة تزويداً دائماً إذا أعطته قيادة البحرية التسهيلات اللازمة لذلك. فأعطى يونيغ الأذن بالمتابعة لكلارك وفي آخر الأمر كان كلاك وهاو متحمس آخر وهو الرائد هيبسلي من مقاطعة سمرسيت يديران ثماني محطات يعمل فيها عمال راديو قدمتهم دائرة البريد العامة وترتبط هذه المحطات بخطوط برقية مباشرة مع قيادة البحرية وكان يونيغ طلب من شركة ماركوني أن تقيم محطات إضافية.

جاء مصدر آخر للرسائل المعترضة عن طريق أقل مباشرة ففي اليوم الثاني من أيام الحرب بدأت السفينة البريطانية تيليكونيا التي تمد خط الكبل البحري بسحب وقطع الكبلات البرقية الألمانية تحت الماء. كان الهدف أولاً بسيطاً وهو عبارة عن قطع اتصالات العدو، لكنه حقق أرباحاً غير متوقعة إذ أجبر الألمان على نقل الرسائل عبر البحار إلى الراديو أو إلى الكبلات عبر الأطلسي التي تتحكم بها السويد وأمريكا – تمر هذه الكبلات عبر بيريطانيا حيث ليس لدى السلطات أي وخزات ضمير حول اعتراضها والتنصت عليها وأضاف هذا من تدفق الرسائل المعترضة وتجمع في قيادة البحرية ألفا رسالة أو أكثر في بعض الأيام، وتصل الرسائل حاملة العنوان: "يونيغ – قيادة البحرية Ewing – Admirathy ".

أرسل إلى يونيغ أربعة أساتذة لغة من كليات البحرية في دارتموث وأوزبورن للمساعدة لأنهم كانوا يقضون العطلة الصيفية وكان تأهيلهم الوحيد معرفة اللغة الألمانية "وشهرتهم بتميزهم" كما كتب واحد من الأربعة فيما بعد، آ. دجي دينيستون": لم يكن أصحاب الكتابة السرية موجودين بقدر ما كان المرء يعرف". وكان العاملون في تحليل الشيفرة يحتشدون في مكتب يونيغ وبين الحين والآخر يدخل شخص ما ليرى السيد الفريد لأمر يتعلق بالتعليم البحري، ويضطر كتاب الشيفرة "لالتقاط أوراقهم التقاطاً بريئاً قدر الإمكان وينتقلون إلى غرفة تشبه الصندوق "مجاورة تحتلها سكرتيرة يونيغ. وزاد تعقيد الوضع في منتصف تشرين الأول عندما تكرر طرد كتاب الشيفرة عند وصول الملحق البحري الروسي ليزور رئيسهم وبدأوا في الوقت نفسه لا يشجعونهم على دخول غرفة السكرتيرة بطريقة فظة وأصبح يحتلها الآن "ضابط بحري غير معروف" يصل في وقت مبكر ويبقى حتى وقت متأخر كل يوم. وأخيراً اخترق كتاب الشيفرة حجاب الأسرار: "لقد توصل الروس إلى هدية ثمينة جداً"، نسخة كاملة من كتاب شيفرة البحرية الألمانية وقعت بأيديهم في 20 آب 1914 من الطراد الألماني ماغدبيرغ. وكان تشرشل دائم السرور للقصة الدرامية التي تقول إن الكتاب المبقع بماء البحر قد وجد بين ذراعي رجل إشارة ألماني ميت عندما كان جسمه على الشاطئ. كانت الحقيقة غير

مشوقة، فكتاب الشيفرة، وهو الأن لدى دائرة السجل العام، بدائي ولا يظهر أي أثر لتدمير مائي، ولم يؤخذ من غرفة شيفرة السفينة دون أدنى شك. ولكن على أي حال، أدرك الروس أنهم لا يستطيعون استغلال هذه الهبة فنقلوها إلى حلفائهم.

كان الضابط غير المعروف الذي يشغل الغرفة التي تشبه الصندوق هو تشارلز ج. ف. روتر المسؤول عن دفع رواتب الأسطول، وكان الخبير الرئيسي باللغة الألمانية لدى فرع المخابرات البحرية. وقررت تحقيقاته الأولية أن الألمان يستخدمون الشيفرة المباشرة في تقاريرهم حول الأحوال الجوية. ولكن مجموعات الرموز الأخرى كما كانت تبث لا تعني شيئاً عندما تستخرج معانيها من الكتاب؛ كان من الواضح أنها تحمل تشفيراً إضافياً لإخفائها. وكانت هذه النقطة رائعة لكنها خفيت على يونيغ تماما، فأمر روتر أن يلازم كتاب الشيفرة. وبعد سنوات وجد نوبي كلارك الصفحة بعد الصفحة من كتابات لا معنى لها كان يكتبها روتر طائعاً "تشهد على التوجيه غير الكفء الذي وجهه السيد الفريد، وعلى الجهود الدؤوبة لتنفيذ عمل بناء على توجيه رئيسه، هذا التوجيه الذي لابد وأنه قد عرف منذ البداية أنه توجيه سيء بكامله." وهذا يفسر الساعات الطويلة التي كان يقضيها روتر بلا شك. وفي الليل كان يعمل لاستخراج الحل الصحيح واكتشف أن التشفير استبدال بسيط للأحرف. فلإعداد رسالة كان كاتب الشيفرة الألماني يستخرج الكلمة أو العبارة (لنقل كلمة فبراير) ويكتب الحروف الأربعة التي تقابل تلك الكلمة في كتاب الرموز (ولنقل BIHU)، ومن ثم يستخدم دليل استبدال حرف بحرف آخر (ولنقل E=U, P=H, A=I, F=B وهكذا) لينتج أخيراً المجموعة المشفرة (FABE) التي ستبث في إشارة الراديو الحقيقية.

فمع وجود كتاب الرموز تحت اليد وحل عملية التشفير أصبحت الغرفة 40 متحمسة للعمل، وبدات مع أوائل تشرين الثاني بإنتاج ترجمة للرسائل الألمانية المفككة وبدأ عدد العاملين المتزايد يزيد على سعة غرفة يونيغ فحدد له منطقة ستعطيها اسمها (حتى بعد انتقالها إلى بناء أكبر): الغرفة 40 في البناء القديم لقيادة البحرية.

من جميع التقارير لم يعتد يونيغ حقاً على عمل تحليل الشيفرة الذي كان يرأسه ظاهرياً. لكنه في الوقت الذي غادر فيه الغرفة 40 في شهر أيار 1917 ليشغل وظيفة نائب رئيس جامعة أدنبرة، نجح في توظيف مجموعة هامة من العاملين الموهوبين الذين قاموا بأكثر من التعويض عن أخطائه. لقد استخدام يونيغ صلاته بكلية كينغ في كامبردج التي درس بها لتوظيف عدد من علمائها الذين زادوا من رتب الغرفة 40. كان للبعض منهم معرفة بالرياضيات ولكن ليس بينهم علماء رياضيات فكانوا في الغالب مؤرخين وعلماء لغة وكلاسيكيين. لكن أفضل شيء أن الجميع يتمتعون بذهنية فريدة للتركيز كما يتمتعون بقابلية ثقافية لجمع القطع الصغيرة في اللغز لتكوين كلٍ متجانس.

وكان الأذكى – وبالتأكيد الأبعد عن البحرية – الفريد ديلوين نوكس ويعرف باسم ديلي. وقد ولد في عام 1883 وكان ترتيبه الثاني بين أربعة أبناء لأسقف مانشيستر. وكانت طفولته طفولة طفلٍ من علية الطبقة الوسطى في العصر الفيكتوري في بيت "راعي الكنيسة". أصبح أخوته الثلاثة شخصيات مرموقة في بريطانيا (واحد منهم محرر في مجلة بانش Punch) بينما أرسل نوكس في ايتون ليتقدم إلى فحص منحة كامبردج؛ وكانت ميزته الشخصية أنه يركز على ما يهمه فكتب ورقتين رائعتين واحدة في الرياضيات والأخرى في الشعر اليوناني ولكنه لم يكمل باقي الامتحان. وفي كامبردج أظهر ذكاء متقداً ومركزاً. وأصبح ملحداً شرساً لا ينكر وجود الله فقط، لكنه "يبرهن على أنه غير موجود" وبكلمات ابنة أخته بنيلوبي فتزاجيرالد (ووجد نفسه في كامبردج في لحظة الهدف غير المقصود وللرغبة الجامحة للكاتب ليتون ستراشي الشاذ جنسياً لكن نار رغبة ستراشي أخمدت عندما حصل نوكس على نظارات وكتب ستراشي إلى صديق وهو مذعور حول "الخبر الرهيب عن نوكس" ولم يحتمل الذهاب لرؤيته في زيارته الثانية لمكان نوكس).

واتخذ نوكس في آخر الأمر مهمة جمع القطع الصغيرة من أوراق البردي المكتشفة في أعمال التنقيب عن الآثار في 1889 وفيها حوارات هيرودس أو

"تمثيلياته" كعمل لحياته الثقافية ومن 1907 إلى 1914 كان نوكس يتنقل بين كامبردج والمتحف البريطاني حيث كانت أوراق البردي محفوظة، فأثر هذا الجهد في نظره وجهازه الهضمي لكن ذلك من نواحي عديدة كان إعداداً ممتازاً لمهمة تحليل الشفيرة.

لابد أن تكون عادات عمل نوكس في قيادة البحرية قد طمأنت ضباط البحرية النظاميين الذين كانوا مستعدين لتكوين فكرة معادية لما يجري في الغرفة 40. فقد كان نوكس غالباً ما يعمل الليل بطوله في مكتبه، ثم يعود وهو يرتجف إلى بيته عند الفجر، وكان السبب الرئيسي لذلك ليتجنب الحفلات الموسيقية التي يقيمها صديقه الذين يسكن معه فرانك بيرتش (وبذلك يوفر على الضيوف آراءه حول الموسيقى). كان في غرفة مكتبه (الغرفة 53) طاولة كبيرة تجعل الحركة في الغرفة أمراً صعبا، لكنها الغرفة الوحيدة التي تحوي حوض استحمام، وكان نوكس يستخدمه كثيراً لاعتقاده أن الصابون والماء الساخن يؤديان إلى"إدراك القياسات والنسب". أصدر فرانك بيرتش كتاباً بعد الحرب طبعه طباعة خاصة بعنوان "أليس في I.D.25". I.D.25 وهو الاسم الرسمي للغرفة 40 اعتباراً من 1917، واعتبرت فرعاً من المخابرات البحرية)؛ وقرئ الكتاب في حفلة موسيقية تكريمية أقامها العاملون في 11 كانون أول 1918 وتضمنت "أشعاراً ألفها آ. دي فوكس" ومنها هذه الأشعار التي تحكي سيرته الذاتية:

البحار في الغرفة 53
لم ينزل إلى البحر مطلقاً، وهذه حقيقة
لكنه، ومع أنه لم يكن في مركب
كان يعوم
في حمام قيادة البحرية

--- --- ---

وكان للرجل الأخر في قيادة البحرية الذي اشتهر بالتفكير بالحمام هو الرجل الذي في قمته. ا كان ونستون تشرشل مبللاً في حوض الحمام في الساعة 8.30

صباحاً في 16 كانون الأول 1914 عندما اندفع مساعده داخلاً عليه وبيده إشارة تقول إن الألمان يغيرون على هارتل بول في الشمال الشرقي من إنكلترا. لقد تنبأت الغرفة 40 بهذه الغارة وعرفت من قراءتها للرسائل المحللة بأن الأسطول الياباني قد تلقى الأوامر بدعم المهمة، وكان تنبؤها صحيحاً. لكن رئيس أركان البحرية البريطانية كان قد قرر ألا تأتي السفن المقاتلة ولم يزعج نفسه باستشارة الغرفة 40. أمر بنصب كمين للمغيرين المتوقعين بأن أرسل جزءاً من الأسطول البريطاني من قاعدته في سكابا فلو في اسكلكندة. عندما وصلت كلمة عن الهجوم الألماني، أمسك تشرشل بالإشارة" بيد مبللة" وقفز من حوض الحمام وسحب ثيابه وركض إلى غرفة الحرب في قيادة البحرية حيث أمر السفن البريطانية الراسية بالتحرك باتجاه المعركة لكن الأسطول الألماني هرب بالنجاة من" فك الموت ذاته" كما قال الأميرال فيشر وهو الحليف الشخصي لتشرشل في حربه ضد التفكير القديم في قيادة البحرية.

لكن هذه الحادثة ساعدت في ظهور الغرفة 40 لتكون على الخارطة. كانت الخطط الحربية للأسطول البريطاني ترى تسيير دوريات دائمة في بحر الشمال كما ترى حالة التأهب الدائم في جميع الأوقات لمواجهة أي اختراق يقوم به الأسطول الألماني من مواقعه الأمنة في مصبات هيليغولاند بايت المحمية جيدا. لكن الغرفة 40 قد أثبتت بأن هذا العمل إسراف كبير وغير ضروري فكل هجوم ألماني مفاجئ تسبقه سلاسل من الإشارات التي لا تخطئ تأمر بكنس حقول الألغام وباستشعار جوي وبفتح العوائق؛ وفي بعض الأحيان تسمي أوامر قائد الأسطول الألماني الفرق والأساطيل الصغيرة التي ستشارك وتذكر زمن المغادرة، ويمكن اعتراضها. وقدر تشرشل سريعاً الأهمية الكبيرة لهذا السلاح. فكانت كلمات تشرشل عن سلاح الإشارة "أخبار من النوع الذي لا تخطئ أبداً، " وهذا يعني توقف الدوريات الشديدة؛ ويعني أيضاً أن قيادة البحرية مطمئنة إلى أنها لن تؤخذ على حين غرة.

وهكذا ولد السحر ذو العمر الطويل بالمخابرات السرية وكانت أول أعمال تشرشل عند عودته إلى وظيفة وزير المالية في عام 1924 أنه كتب في 21 تشرين

الثاني إلى وزير الخارجية أوستن تشامبرلين يطالبه "بأن ينظر باهتمام إلى الرسائل المعترضة" وأتبع ذلك في اليوم التالي رسالة ثانية تلح على المعنى ذاته، ويؤكد "لقد درست هذه المعلومات على فترة طويلة وباهتمام أكبر مما يكون قد فعل وزير آخر وعلقت أهمية أكبر عليها كوسيلة تشكل رأياً حقيقياً عن السياسة العامة في هذه المجالات أكثر من الاعتماد على مصدر آخر للمعرفة الموجودة تحت تصرف الدولة. "

كان تشرشل يدرك إدراكاً عميقاً الأهمية الكبيرة للحفاظ على سرية مصدر المعلومات الجديد حتى لا يعرف الألمان ذلك فيغيروا رموز شيفرتهم. كانت ملاحظة يوينغ أن مما ساعد الغرفة 40 "شهرة الإنكليز بغبائهم". ولم يكن لدى الألمان أدنى شك في أن شيفرتهم كانت تقرأ، فلم يتخذوا من الاحتياط لمنع ذلك الاحتمال سوى القليل. وبعد حين أصبحت الرموز الهجائية للشيفرة البحرية الرئيسية تتغير في منتصف كل ليلة، لكن كتاب الرموز الأساسي بقي كما هو قيد الاستعمال. وتغير كتاب ثان تستخدمه الغواصات وطائرات زيبلين في 1916، ولكن أخذت نسخة منه من طائرة زيبلين أسقطت خارج لندن وقد وجدها غطاس وهو يمشط لوحة رهيبة من الجثث في الغواصات الألمانية الغرقى وكانت ثعابين البحر وسمك الحنكليس وكلاب البحر يتغذون عليها وكانت الغرفة 40 مدركة تماماً بأن ما يفعلونه هم قد يفعله الألمان أيضاً، ولذلك اصدرت أوامر مشددة بأن المعلومات المخابراتية التي تستخلص من إشارات العدو يجب إرسالها بالبريد السريع أو البرق ولكن ليس عن طريق الراديو مطلقاً وكان يكتب على هذه التقارير دائماً (Notbywit – أي ليس عن طريق الراديو).

لكن حماس تشرشل بقي هو الاستثناء في القيادة البحرية؛ فالتقاليد القديمة لا تموت سريعاً، وحتى عندما أقر الضباط القدامى على كره منهم بأن الغرفة 40 يمكن أن تزود بعض المعلومات المفيدة، كانوا يصرون على أن وظيفة ترجمة هذه المعلومات وتفسيرها يبقى في أيدي ضباط البحرية المتمرسين. ولم يكن محللو الشيفرة "سوى محللي ألغاز الكلمات المتقاطعة"، وما هم بمحللين للمخابرات الذين يعرفون أساليب البحرية واستراتيجيتها. ومن وجهة النظر التقليدية للمخابرات كان

القادة يضعونهم كدفاع؛ هدفهم الرئيسي إعطاء التحذير عندما يكون العدو يحضر للتحرك. ويبدو أنهم قد أعطي لهم تقدير صغير في أن يستخدموا في الهجوم، كأن يستخدموا في تخطيط العمليات الذاتية. في الواقع كانت الغرفة 40 ممنوعة من أن تستخدم مخططاً عن أماكن تواجد السفن الألمانية على أساس أن قسم العمليات يقوم بذلك؛ ولم تصبح الغرفة 40 جزءاً من قسم المخابرات البحرية حتى شهر أيار 1917، وحتى صدر هذا الأمر. فقبل هذا التاريخ كان ممنوعاً على محللي الشيفرة الاتصال مباشرة مع القسم الألماني او قسم غواصات العدو في مخابرات البحرية، وقد نتج عن ذلك الحالة السخيفة، وهي أن السلطة المسؤولة عن مسار الغواصات الألمانية تقع على تقارير مشاهدة من السفن البريطانية.

لقد كان سبب أسوأ فرصة ضاعت في الحرب ناجماً عن الرأي المحدود بمخابرات الإشارة وبقدرات الرجال (ومع سير الحرب والنساء بأعداد متزايدة) الذين نجحوا بها. في 30 أيار 1916 نشرت الغرفة 40 إشارة تقول إن الأسطول الألماني في أعالي البحار بكامله يعد العدة للخروج في اليوم التالي بما يسميه قائدة الجديد الأميرال راينهارد فون شير المواجهة الحاسمة في الحرب. كانت خطة القائد الألماني أن ينصب شركاً للقوات البريطانية وذلك بإغرائها بقوة من الطرادات الحربية ومن ثم ينقض فون شير بسفنة الحربية الموجودة في المؤخرة ومستعدة. لقد كانت المعلومات لا تقدر بثمن. وإذا استخدمت استخداماً صحيحاً فإنها تعطي البريطانيين ميزة لا تضاهى. لكن الأميرال جاكسون اتخذ قراراً غير موفق في هذه اللحظة الحاسمة في أن يكون هو خبير سلاح الإشارة بنفسه. ففي صباح 31 أيار ظهر في الغرفة 40 وسأل أين يقع المحطة الألمانية التي رمزها DK. فأخبروه إنها في ويليهم شيفن– فخرج. لكنه لو تنازل وأخبر محللي الشيفرة لماذا كان يسأل لشرحوا له أن النداء DK هو الإشارة المعتادة لسفينة فون شير (وهي الحقيقة التي تبين فيما بعد أن جاكسون يعرفها)، وكانت DK تنقل إلى محطة راديو ثابتة في الميناء ويليهم شيفن حيث يكون فون شير في البحر. كان جاكسون يتصرف وهو واثق من معلوماته الناقصة فأمر الأسطول البريطاني عن طريق الراديو في منتصف النهار" بأن سفينة

العلم في الأسطول الألماني" لا تزال في الميناء، وأضاف "باعتبار أنه من المحتمل أن فقدان الاستشعار الجوي قد سبب تأخيرهم". في الواقع كان فون شير قد خرج إلى البحر. كان الأميرال السيرجون جليكيلو قائد الأسطول الكبير في سكابا فلو يستخدم وقته أصولاً ولا يزال على بعد 40 ميلاً من مكان العمل، بينما أسرع قائد فرقة الطرادات الإنكليزية، نائب الأميرال السير ديفيد ببتي لملاقاة الألمان. كان هناك أخطاء أخرى كثيرة مما جعل ذلك اليوم يعرف بمعركة جتلاند، لكن خطأ جاكسون كان خطأً جسيماً. انتهت المعركة التي كان يجب أن تكون نصراً ساحقاً بتعادل غير محسوم. وكانت الغرفة 40 بعد سنة "لا تزال تغلي غضباً وحقداً " على الرطيقة التي يتقن فيها العمل.

--- --- ---

استمرت الغرفة 40 في جعل نفسها غير محبوبة بشكل واضح لدى البحرية النظامية بعد انتهاء الحرب. كانت واحدة من المهمات غير المبهجة لنوبي كلارك هي رفض مطالبة قادة المدمرات بجوائز. وتشجيعاً للمعنويات أثناء الحرب ضد الغواصات الألمانية، أصدرت قيادة البحرية أوسمة كثيرة لإغراق الغواصات. بالنسبة للقادة الذين تلقوا اوسمة فقد اعتقدوا طبعاً أن قضيتهم جيدة جداً إذ تلقوا المكافأة على إغراق السفن المعادية. لقد كلف كلارك مع فرانك بيرتش بكتابة مراجعة تاريخية للإشارات التي تم اعتراضها وتحويلها إلى قول ما يخالفها في الوقت الذي أثبتت الإشارات المعترضة أن الغواصات التي أغرقت ما كان يمكن أن تغرق مطلقاً لولاها. ولكن مع أن قيادة البحرية قبلت بما توصل إليه كلارك فقد وفرت عليها الكثير، فإن تقريره التاريخي احتوى على نقد كثير للأخطاء التي ارتكبها الضباط الكبار في استخدام إشارات المخابرات، فقد وضعت على الرف بهدوء.

في أوائل عام 1919 قررت الحكومة البريطانية أن العمل السري للغرفة 40 ونظيرتها دائرة الحرب المعروفة MI 1B يحب أن يستمر، وبالسرية ذاتها في زمن السلم. ولكن عندما حان الوقت لدفع نفقات عملياتها لم ترغب أي وزارة في تحمل ذلك. فأوضحت قيادة البحرية ووزارة الحرب أنه مع انتهاء الحرب ونزع أسلحة ألمانيا

بموجب معاهدة فيرساي لم تعد هناك حركة رسائل واعتراضها لذا فإن حجم العمل بكامله في مدرسة الترميز والتشفير الحكومية سيكون فلت شيفرة الاتصالات الديبلوماسية وهذا ليس من عمل وزارتيهما حقاً. (إن الذي حلم بهذا الاسم السري للقسم الجديد هو رئيس قسم الاتصالات في وزارة الخارجية وأصبح بعد ذلك السفير في البيرو كورتني فوربس. وكما كانت الغرفة السوداء في سلاح الإشارة، أصبحت (GC&CS) تعرف بأنها المسؤولة عن تطوير الشيفرة إضافة إلى أنها مسؤولة سراً عن فك رموز الشيفرة). عارض وزير الخارجية اللورد كوورزق Curzon الذي لم يكن مهتماً في حل الشيفرة ولم يؤمن بأهميتها إلا قليل، اً قائلاً إن قيادة البحرية تملك معظم المحطات التي تعترض الرسائل؛ فمن المنطقي أن تكون هي المسؤولة. وحدث هذا في النهاية. ثم أرسلت وزارة الخزانة توبيخاً غير مفهوم إلى قيادة البحرية: لماذا تريد إنفاق مبلغ 65000 جنيه في السنة لتحافظ على أربع محطات راديو؟ لم يكن ذلك ثلاثة أمثال المبلغ المخصص بالميزانية فقط، لكنها" فهمت أيضاً أن رسائل الراديو ذات قيمة بسيطة بالنسبة للأهداف التي أوجدت من أجلها مدرسة الترميز والتشفير – أي لاعتراض الرسائل الدبلوماسية التي ترسل بواسطة الكبل على نطاق واسع. واقترحت وزارة الخزانة إعلاق محطات الراديو، وحيث أن هذا سوف يعني تقلص عدد الرسائل المعترضة القادمة فإنه من الممكن تقليص عدد العاملين في تحليل الرسائل السرية بصورة متناسبة. ودارت المناقشة دورة كاملة. وقبلت قيادة البحرية إبقاء محطتين للراديو، واحدة في سكاربورو والثانية في بيمبروك، بينما احتفظت وزارة الحرب بمحطة في تشازام ونقلت تركيزها إلى اعتراض الرسائل الدبلوماسية التي ترسلها محطات البث التجارية الأجنبية بدلاً من التركيز على اعتراض الرسائل البحرية والعسكرية.

حدث الفصل الختامي في هذه الدراما البيرقراطية السخيفة بعد ثلاث سنوات في أحد ايام آذار من سنة 1922 عقد اللورد كورزون اجتماعاً مع السفير الفرنسي وقام خلاله بذم آراء زملائه في الحكومة دون أي تحفظ. ونقل السفير الفرنسي ذلك إلى باريس اصولاً وقامت CS&GC باعتراض رسالة السفير ووزعتها حسب الأصول

على كل قائمة الذين يتلقون رسائلها في الحكومة. ونزلت بكروزون نوبة صمت. وأعاد النظر في رأيه السابق بكامله حول فعالية إشارات المخابرات وجدواها. وبعد أن أعاد النظر في رأيه السابق بكامله قال كورزون غاضباً بما أن CS&CE لا تقوم باعتراض رسائل بحرية أو عسكرية تذكر، ينبغي أن تكون تحت سيطرته وكان فرح البحرية شديداً لتوفير النفقات، واعتباراً من 1 نيسان أصبحت CS&CS تابعة لوزارة الخارجية.

أعطيت موافقة للوحدة GC&CS بتوظيف هيئة محترقة تتألف من 24 مساعد إضافة إلى 30 ضارب آلة كاتبة وكتبة ومصنفي رسائل وأول من تم توظيفهم عدد من رتب الغرفة 40 وMI 1B وكان ديلي نوكس أول موظف رئيسي تم تعينيه؛ لقد تزوج من أوليف ريد أم في 1920، وهي شابة من الشابات اللواتي عملن لدى قيادة البحرية أثناء الحرب، وفي عام 1921 باع معظم أسهم شركة الخط الحديدي الغربي واشترى بمبلغ 1900 جنيه بيتاً وأربعين دونماً من غابة في إحدى ضواحي لندن البعيدة قرب هاي وايكومب حيث استقر هو وعروسه وأعطاه السفر اليومي بالقطار الوقت لإنجاز عمله في كتابه هيروداس الذي نشر في عام 1922. كما أن ذلك ساعده على الهرب من حياة الضواحي التي وجدها مملة ومتعبة؛ تعايش نوكس مع سكان الضواحي من حوله كما كان قد تعايش مع أميرالات وقباطنة البحرية ومع أنه كان يذهب إلى حفلات كرة المضرب (حيث اشتهر بالرمية الأولية التي لا يمكن ردها) كان يكتب أشعاراً حول جيرانه فزيارة طبيب من هاي وايكومب كانت تعني الموت خلال شهر، كما ذكر أحدهم؛ والقصص التي يحكيها أميرال متقاعد من الجوار أضافت ذعراً جديداً لمفهوم القدرة الإلهية وكان انتشار الزنى مدهشاً لأن جميع الزوجات متشابهات.

كان الشخص الثاني الموهوب من الغرفة 40 الذي وقع على التنظيم الجديد أوليفرستراتشي وهو شقيق ليتون ستراتشي – الذي عمل في البداية مع نوكس في ترميز المراسلات الديبلوماسية الأمريكية، والذي كان مسؤولاً فيما بعد خلال

الحرب العالمية الثانية عن فك الشيفرات التي استخدمها العملاء الألمان. ومكث فرانك بيرتش فترة قصيرة أيضاً؛ في السنوات اللاحقة عمل في مهن عدة كمؤرخ وزميل لكلية كينغ وكممثل هزلي ومخرج مسرحي في مسرح لندن. وعندما عاد إلى CS&CS ترأس قسم البحرية الألمانية في 1939 ، وبمقدوره أن يقول إنه الزميل الوحيد لكلية كينغ (وربما محلل الشيفرة الوحيد أيضاً) الذي ظهر بالدور التقليدي الأنثوي في ويدو توانكي بمناسبة عيد الميلاد بتمثيل "علاء الدين" على مسرح بولاد يوم في لندن.

بقيت الميزانية في المنظمة الجديدة ضيقة جداً. في شهر آب من سنة 1919 دعي نوبي كلارك للعمل ووعد براتب 500 جنيه شهرياً إضافة إلى مكافأة سنوية تبلغ 200 جنيه، وقبل. وقيل له فيما بعد أن المكافأة قد ألغيت. وعندما جرى النقاش فيما بعد حول تسمية القسم الجديد اقترح كلارك اسم "الإحسان العام. "

والنقطة الأخرى التي أثارت عدم الرضى بين العاملين السابقين في الغرفة 40والوحدة MI 16 كانت اختيار رئيس الوحدة GC&CS. "وختمت آليس في I.D.25" بأغنية "آه هل سيأتي الوقت عندما يسرحونا"، وفيها المقطع الأخير كما يلي:

لن نتخذ الملامح الغامضة ولا نتبجح بأننا نستطيع إفشاء سر
ولن نطارد قطعة الصابون الوحيدة على البلاط المنزلق
ولن يكون لنا مباهج كهذه – لكن دينيستون لن يترك وظيفته الفريدة –
وسيتسمر إلى الأبد.

كانت الملاحظة مصيبة فقد عين دينيستون رئيساً للوحدة CS&GC في عام 1919 وبقي في" تلك الوظيفة الفريدة " عقدين من الزمن. لاحظ كلارك ملاحظة لاذعة بأن" العديد من أكفأ من عملوا في الغرفة 40 رفضوا العمل تحت إمرة دينيستون الذي وصفه أحدهم بأنه يمكن أن يكون مناسباً لإدارة محل لبيع الحلويات في الحي الشرقي". لكن دينيستون تحدى هذا التصنيف السهل. فعلى الرغم من صغر جسمه فهو لا يؤثر من النظرة الأولى – وبالفعل كان يشار إليه على أنه الرجل الصغير – فقد كان أيضاً رياضياً منافساً لعب الغولف وكرة المضرب"

العنيفة". فلم يكن يتمتع بأي قدرات للمهمة الإدارية (ولم يكن يحبها)، لكنه فهم عمل تحليل الشيفرة، وربما ليكن القول محدداً، لقد فهم عمال تحليل الشيفرة؛ فكان يعرف متى يتركهم وحدهم، وكيف يتفادى السياسيين والضباط العسكريين عندما لا تسير الأمور على ما يرام، وكان واثقاً بقدر مساو بأنه يكتب تقارير النجاحات إلى المراجع العليا مباشرة عندما تسير الأمور على ما يرام.

كان دينيستون الرأس العملي في CS&GC لكنه يحمل لقب مدير مساعد رسمياً. وكان المدير بحرياً متقاعداً هيوكويكس سنكلير. وهو مدير سابق للمخابرات البحرية وجاؤوا به إلى وزارة الخارجية ليرئس وحدة CS&GC ومصلحة المخابرات السرية، فرع المعطف والخنجر ويعرف أيضاً باسم M16 التي قيل عنها الكثير، أشياء صحيحة وغير صحيحة، وسيكتب عنها في السنوات القادمة. كان يشار إلى سنكلير بالحرف C بالمراسلات الرسمية، " وكان هذا الحرف هو الحرف الأول لمن سبقه في هذا المركز وهو مانسفيلد جورج سميث كامينغ وكان نموذجاً واضحاً للشخصية M التي رسمها ايان فلمينغ في رواياته حول جيمس بوند، حتى إلى الضوء الأخضر الذي يضاء فوق باب غرفته ليسمح للزائر بالدخول إلى صومعته الداخلية. كان سنكلير قائداً ذا طلة محبوبة ورجلاً مشهوراً في البلد وكان اسم التدليل له مأخوذاً من شخصية عنوان المسرحية: "The Gay Lord Quex وهو الرجل الشرير في لندن". كان كويكس الحقيقي يتجول في المدينة بسيارته المكشوفة من طراز لانسيا وتشمل تجهيزاته قبعة صغيرة تحتاج إلى ضربها بقوة على رأسه وحقيبة من جلد التمساح محشوة دائما بمائة سيجار كبير.

بينما عمل محللو الشيفرة الأمريكيون فيما بين الحربين في ظلال القانون سن البريطانيون، بما لديهم من حس للشكل البيروقراطي وللعوائق الدستورية تجاه تعليق الحريات المدنية، تشريعاً يعطي الحكومة سلطة للاستمرار بقراءة البرقيات. لقد انتهت الرقابة البرقية مع التوصل إلى معاهدة فيرساي، ولكن بموجب قانون الأسرار الرسمية الذي سن في عام 1920، أعطي وزير الخارجية السلطة في وقت السلم بان يكلف شركات الكابلات بتعهد يطالبهم فيه بتسليم جميع الرسائل

البرقية "لغرض فحصها" وكان على وزير الخارجية أن يقرر أنها "مناسبة للمصلحة العامة". وقرر فوراً أن تمر جميع الرسائل من المملكة المتحدة وإليها من خلال الوحدة GC&CS أولاً وخلال عشرين سنة قادمة. كتب دنيستون فيما بعد "لم يكن بيننا وبين الشركات أي سؤال حول لماذا نريد الرسائل وماذ نفعل بها". "ينض التعهد على مجرد الفحص، وكانت الرسائل تعاد غير ملموسة (على ما يبدو) خلال بضع ساعات. لا أشك في أن رؤساء (شركات البرقيات) وكبار موظفيها توصلوا إلى الجواب الصحيح لكنني لم أسمع أن أبداً بأي أعمال طائشة... وأعتقد بأننا لم نحظىء في إعادة الرسائل جميعها على الرغم من أن ملايين البرقيات مرت تحت أيدينا. " لقد تم تخصيص قناة ذات باب خلفي للحصول على نسخ من البرقيات التي مرت من مالطا، لا سيما الرسائل التي تمر بين طوكيو وأوربا، وهذه القناة ليست رسمية تماماً؛ وحتى البرقيات التي أرسلت على خطوط خاصة أقامتها السفارات الأجنبية للاتصال بعواصمها خلال المؤتمرات الدبلوماسية الكبيرة في لندن وجدت طريقها إلى وحدة CS&GC. في هذه الأثناء رتب سنكلير مع رئيس الشرطة أمر "اقتراض" محطة الراديو التابعة للشرطة في تل الدانمارك إلى الشمال الغربي من لندن، والتي كان موقعها مناسباً لاعتراض الرسائل الدبلوماسية بواسطة الراديو والتي تنقلها الشركات التجارية إلى خارج المملكة المتحدة. ودفعت وزارة الخارجية تكاليف الحفاظ على المحطة كما دفعت رواتب الأفراد الذين شغلوها، ووافق رئيس الشرطة" على ألا يسأل أي أسئلة حول عملهم. "

ثبت أن التجسس على الحلفاء السابقين أسهل من التجسس على الأعداء السابقين فقد فككت وحدة CS&GC شيفرة الدبلوماسية الفرنسية والأمريكية بنظام قصير؛ وكان لدى البحرية الإيطالية أكبر كمية من الرسائل فكانت "عادتها المبهجة" أن تشفر المقالات الطويلة من الصحف اليومية مما سمح لوحدة CS&GC أن تجمع كتاب رموز البحرية بكامله في "الأيام الأولى". أما حركة رسائل البحرية اليابانية فكانت لا تصل أجهزة الاستقبال، لكن كمية كبيرة من الرسائل الديبلوماسية والملحق تم اعتراضها وتكفيكها بمساعدة مترجم ياباني

واحد قدمته قيادة البحرية. (ولم يتم وضع محطة اعتراض صغيرة في هونغ كونغ حتى الثلاثينات – وهذه هي الوحدة التي نقلت إلى سنغافورة في 1939 – للبدء بالعمل على شيفرة البحرية اليابانية).

لم يشارك الألمان بريطانيا ببراءتها المقارنة في الرسائل السرية مع حلفائها في الحرب العالمية الأولى فقد كشفت برقيات زيمرمان ضعف الشفيرة الألمانية عندما وصل الوفد الألماني إلى باريس بعد الحرب فقد كان مجهزاً مجموعة من الرموز اعتبرتها الوحدة GC&CS لا يمكن تفكيها فقد استخدمت الشيفرة الكتاب الأساسي المؤلف من 100000 مجموعة من خمسة أرقام، وتقوم كل مجموعة مقام كلمة أوعبارة. واستخدم الألمان خلال الحرب مثل هذه الكتب دون تمويه، أو استخدموا بديلاً مبسطاً ينطبق على كل مجموعة رموز في الرسالة. كان النظام الجديد مختلفاً كلياً. فعند إعدهد رسالة كانت مجموعة الرموز يجري تشفيرهابإضافة إلى كل منها بدوره سلسلة من الأرقام تؤخذ من كتاب يحتوي 60000 مجموعة رقمية من خمس خانات عشوائية. وبذلك يتم تشفير كل مجموعة رموز في كل رسالة بحسب خطة بديلة مختلفة. ولجعل الرسالة صعبة الاختراق والتفكيك كانت تخضع لمعالجة ثانية: كان يضاف إليها تسلسل إضافي من نقطة بداية مختلفة من مجموعات الكتاب الإضافي الذي يحتوي على 60000 مجموعة. فهذا التشفير المزدوج للرموز، الذي سجلته الوحدة GC&CS فلورا دورا، بقي دون تفكيك حتى عام 1942، وحتى حين ذلك، اعتمد ذلك على حظ كبير – قصاصات أوراق مسروقة. اختار الألمان من أجل اتصالاتهم السرية طريقة تشفير أكثر أمناً. فكانوا يعطون صفحات من الإضافات في كتيبات؛ وعندما تستعمل أي صفحة لرسالة ما يجرى إتلافها. فهذا الاستعمال لمرة واحدة، إذا كان البناء صحيحاً وكان التسلسل عشوائياً حقاً، حصين ومنيع. وكان الاعتقاد السائد لدى الوحدة GC&CS "أن الشيفرة الألمانية لا يمكن تفكيكها"، كما كان يذكر فرانك بيرتش كما كانوا يعلمونه في الأيام الأولى للحرب العالمية الثانية.

كان هناك العديد من التسريبات الطائفة والتنجيمات المتهورة عن الإنجازات البريطانية في الحرب مما نبه الألمان، كما نبهت أحاديث ياردلي اليابانيين. تشرشل نفسه حكى قصة الغرفة 40 في مذكراته عام 1923 "الأزمة العالمية". وتبع ذلك تفاصيل أدق حول الكيفية التي كشفت فيها برقية زيمرمان. وقدم يوينغ محاضرة في المعهد الفلسفي في ادنبره في 13 كانون الأول 1927 وصف فيها تاريخ الغرفة 40 وناقش فيها بعض الشيفرات المحددة بتفصيل كبير وكيف تم تحليلها. ولعل أشد ما قاله يوينغ طيشاً وتهوراً كشفه عن استخدام توجيه الراديو كتمويه مدبر خلال تحليل الشيفرات. إن فكرة إيجاد اتجاه الراديو بسيطة: يمكن توجيه هوائي مركب على مستقبل توجيهاً ميكانيكاً أو كهربائياً لمعرفة الاتجاه الذي تأتي منه الإشارة. وبذلك يمكن لمستقبلين موضوعين بمواقع مختلفة أن يثلثا على الإشارة. أجرت شركة ماركوني تجارب على كشف الاتجاه في ربيع عام 1915 وأعلمت قيادة البحرية بنجاحها؛ بنت قيادة البحرية شبكة واسعة من محطات كشف الاتجاه D/F، التي اثبتت أنها لا تقدر بثمن في تحديد مواقع سفن العدو في البحر. وبما أن ايجاد الاتجاه ليس سراً، أثبت هذه المحطات قيمتها الكبيرة في تحويل الشكوك عن السر الحقيقي الذي تقوم به الغرفة 40 في الحرب العالمية الثانية. كرر البريطانيون استخدام الشيء نفسه ومرة أخرى هدأت مخاوف الألمان من أن شيفرتهم قد كشفت. ولكن كشف الحيلة في 1927 كان خطأ خطيراً.

كانت البرقيات الفرنسية والأمريكية أمراً مسلياً لا شك، لكنها قدمت القليل لعمل المخابرات القاسي. والنجاح العملي الحقيقي هو النجاح الذي حققته الوحدة GC&CS في العشرينات، لكنه أدى إلى أكثر الثغرات الأمنية خطراً من حيث ردود الفعل القوية التأثير. فبعد التدخل البريطاني المؤسف في الثورة الروسية، تم فرض منع على التجارة مع روسيا السوفيتية. في كانون الثاني من عام 1920 سعى رئيس الوزارة البريطاني لويد جورج إلى إذابة تجمد العلاقات؛ فقال: "إن التجارة ذات تأثير مهدىء ورصين" وذات تأثير في مكافحة الشيوعية من أكبر تأثير القوات العسكرية والحصار. في 31 أيار استقبل لويد جورج الوزير السوفيتي للتجارة

الخارجية ليونيد كراسين في مكان إقامته في 10 داونينغ ستريت، وبدأت المفاوضات حول اتفاقية للتجارة.

ورثت الحكومة البلشفية الشيفرة القيصرية لكنها أدركت أن عليها تعديلها تعديلاً كلياً وهكذا بدأت باستعمال شيفرة تتغير فيها مواضع الكلمات في النص الروسي البسيط. وكانت الوحدة GC&CS مهيأة تماماً لقراءة الرسال الروسية. فبعد الثورة تمكن من الهروب رئيس كتاب الشيفرة الروسية، ارنت فاترلين والوصول إلى أوربا الغربية، واتصل بمنظمات المخابرات في كل من بريطانيا وفرنسا. وعقد اجتماع وكان سؤال فاترلين الوحيد" حسناً أيها من يدفع أكثر؟" ويبدو أن بريطانيا هي التي دفعت. كان فاترلين يرى وعلى سبابته اليمين خاتم ذو ياقوته كبيرة، وهو العلامة علىخدماته المميزة للقيصر، وماسوى ذلك كان شخصاً متحفظاً وصامتاً ومنزوياً، وقصيراً يلبس نظارات ذات عدسات غليظة، ويلفظ الروسية بلكنة غليظة أيضاً. (وجد زميل في ما بعد الطريقة الوحيدة لجرة إلى الحديث، وهي قول شيء أحمق واضح الحماقة. " والقيصر يا سيد فاترلينأعتقد أنه كان رجلاً قوياً ذا جسم جيد؟" وبهذا يندفع فاترلين الذي أثاره هذا القول فيقول " كان القيصر ضعيفاً ولم يكن لديه عقل خاص به، ومريضاً وبصورة عامة كان موضع احتقار")

كان لدى فاترلين فتاتان تعملان كسكرتيرات، وهما أيضاً مهاجرتان روسيتان، وخلال أسابيع قليلة من وصول كراسين Krasin إلى انكلترة تمكنت الوحدة GC& CS من تسليم لويد جورج رسالة التي أرسلها لينين شخصياً إلى كراسين:

ليس لدى الخنزير لويد جورج أي ضمير أو حياء في الطريقة التي يخدع بها لا تصدق كلمة مما يقول وحاول خداعه أكثر من ذلك بثلاث مرات.

ولعل الأكثر خطورة من ذلك كشف الرسائل المعترضة عن أن السوفيت يستخدمون بعشتهم التجارية لتهريب عشرات ألوف الجنيهات إلى المنظمات البريطانية السياسية والمطبوعات اليسارية بما فيها لجنة ارفعوا أيديكم عن روسيا،

والحزب الشيوعي وجريدة الديلي هيرالد. ولما كان أحد شروط لويد جورج المقترحة لاتفاقية التجارة إيقاف الدعاية السوفيتية والتخريب في الامبراطورية البريطانية، كان هذا على الأقل مخالفة للعهد.

طالب كل من كيرزون وسنكلير، وكلاهما معاديان متطرفان للبولشفية، التشهر بهذه الخيانة فوراً، وذهب شيكلير إلى أبعد من ذلك ليقول التصريح الغريب "حتى وإن أدى نشر البرقيات إلى عدم تحليل الشيفرة فيما بعد، فإن الوضع الحالي يبرر ذلك"، وحتى تشرشل الطائش في العادة وافق على ذلك بقوله: إن الحاجة إلى كشف محاولة التخريب" تفوق كل الاعتبارات الأخرى. "ووافقت الحكومة. تم تسليم رسائل معترضة إلى جميع الصحف القومية، وبعد ثلاث سنوات تلقى كيرزون موافقة الحكومة على التهور المقصود ونشر نصوصاً حرفية للمراسلات بين موظفي الدبلوماسية السوفيتية في موسكو وفي كابول تعطي الأوامر بالتخريب المعادي للبريطانيين في الهند. وفي تلك المناسبة تراجع السوفييت مذكرين بعثتهم في كابول وواعدين بإصلاح طرقهم. وبعد بضعة أشهر قاموا بتغيير رموز الشيفرة أيضاً، وعندما وصلت الأمور إلى القطيعة في العلاقات البريطانية السوفياتينة في 26 أيار 1927، رافق ذلك نشر برقية معترضة وفيها توثيق للأنشطة الجاسوسية السوفياتية في بريطانيا. وهنا فرق دينستون لأن الحكومة "وجدت من اللازم تشويه عملنا دون أي سؤال"، وبالفعل هذا بالضبط ما فعلته، فقد كان رد فعل السوفيات سريعاً وساروا على الخط الألماني بالكامل مع محللي الرموز البريطانيين، فقد تنبوا مبدأ مجموعة أوراق تستعمل لمرة واحدة فب جميع الاتصالات الدبلوماسية والتجارية في البعثات الأجنبية. وبقيت هذه الرموز السوفيتية، مثلها مثل الرموز الألمانية، دون تحليل حتى فترة لا بأس بها من الحرب العالمية الثانية.

إن الاستخدام الصحيح لسلاح الإشارة يتضمن توازناً دقيقاً خلال سنوات الحرب، فليس للتعب في اعتراض رسائل العدو وتحليل رموزها سوى معنى قليل إذا لم تذهب تلك المعلومات ليستفاد منها في ساحات القتال. من جهة أخرى يعرض الاستعمال الطائش العملية كلها إلى الخطر. اعتقدت الوحدة GC&CS اعتقاداً

واضحاً أنه في حالة الرسائل الروسية المعترضة قد ضحي بالكثير جداً مقابل القليل جداً.

كان التشهير بعمل محللي الشيفرة الإرث الوحيد من هذا الحادث. والإرث القائم الآخر هو الانشغال بالتخريب الداخلي ضمن وكالات المخابرات الذي دام حتى لحظة اندلاع الحرب. لقد كان التطرف في معاداة الشيوعية لدى رؤساء المخابرات البريطانية والأمريكية في العشرينات والثلاثينات جزء من التفسير لانشغالهم بالبولشفية السوفياتية، ولكن فيها أكثر من ذلك، فلا تزال فترة الأعداء بالداخل تلامس شيئاً عميقاً في الطبيعة الإنسانية، وبالفعل كان هناك ما يكفي من السوابق من مطاردة المخابرات لأعمال التخريب في الداخل. خلال السنوات التي سبقت الحرب العالمية الأولى انتشرت في بريطانياً سلسلة من أعمال الطابور الخامس الرهيبة. ويبدو الأمر برمته الآن مضحكاً وشخصياً، لكنه كان جدياً في حينه، لكل من العامة والموظفين في بريطانيا. خلال إحدى المناقشات في مجلس الوردات ذكر بصورة جدية ورصينة حينها أن ثمانية آلاف عامل ألماني ينتظرون في بريطانيا، وهم في الحقيقة أعضاء في جيش سري ينتظرون وإشارة للاستيلاء على عقد مواصلات السكك الحديدية والحصون على نهر التايمز. وكان أحد الأشخاص الذين رأوا في ذلك أمراً مضحكاً، وهم قلة، ب ج وودهاوس الذي أنتج قصة "الانقضاض أو كيف انقذ كليرانس انكلترة"، وفيها يصف كيف يكشف صبي من الكشافة وحده مؤامرة ألمانية لاحتلال البلاد. (تلتقط عين كليرانش الحادة شيئاً وسط أهداف لعبة كريكيت ونتائج سباق في نشرات حديثة في الصحيفة المحلية: لا تقلي خارجاً، 104. سري147 Surrey لقاء 08 نزل جيش ألماني في إيسكس هذا المساء. معوقو لومشاير: دجاجة الربيع 1؛ سالومي 2؛ جماعة العواء 3. سبع جولات" لم يكن مسلياً للجمهور لكنه نفذ من الأسواق تماماً.

يقابل القصة الخرافية حول الجيش الألماني الذي ينتظر قبل الحرب الشيوعيون في بريطانياً بين الحربين وكانوا بالفعل يتلقون الأموال والأوامر بالتظاهرات من الخارج. قد يبالغ أعداء الشيوعية في أهمية المخططات السوفيتية وفعاليتها للتقليل

من أهمية الحكومات الغربية، وقد فعلوا ذلك. لكن الحقائق الأساسية لا خلاف عليها. فلا ينبغي أن يكون المرء معادياً للبلشفية ليصدق أنه بعد هزيمة القيصر سيكون لينين تهديدا أكبر للنظام العالمي والسلام من ألمانيا التي انتهت وأصبحت عاجزة بعد انتهاء قوتها الجوية وغواصاتها وفرضت عليها قيود بمعاهدة فرساي بأن يكون لها جيش صغير من مائة ألف جندي محترف.

--- --- ---

ولكن بعد التهديد بزمن طويل عن إعادة تسليح ألمانيا النازية الذي كان واضحا جدا، لا زالت تلح المواقف القديمة. حتى وقت متأخر كشهر شباط 1939 كان كويكس سنكلير يصر على أن "الشائعات المحذرة" حول التحركات المعادية الجديدة التي" كان يقدمها اليهود والبلاشفةلأهدافهم الخاصة". في الشهر التالي قام هتلر بغزو تشيكوسلوفاكي. خلال سنوات العشرينيات والثلاثينات كان عدد من مديري المخابرات في البحرية الأمريكية والبريطانية يتناسون التهديد من الخارج لأنهم كانوا يركزن على ما هم مقتنعون به ألا وهو التهديد الاكبر أهمية من الداخل. فكان الاميرال باري دومفيل الذي كان قائدا للبحرية من عام 1927 إلى عام 1929 مهووسا باكتشاف" ما هي أهداف الماسونية واليهود والقوى السرية الأخرى". ولما عين القبطان هاين إليس مديرا للمخابرات البحرية في بحرية الولايات المتحدة في عام، 1931 أمر دائرة المخابرات البحرية أن تضع مراقبتها على المجموعات الراديكالية واللاعنف بما فيها اتحاد النساء للسلام والحرية والاتحاد القومي للكنائس. وأمضى إليس معظم وقته يراسل مجموعات سرية وطنية ويوظف أساتذة مختصين بالعلوم البحرية من جامعة هارفارد وييل وجورجيا تيك ونورث ويسترن ليتجسسوا على جماعة اللاعنف من الطلاب والأساتذة. وفي عام 1936 اصبحت مراقبة الشيوعيين واتحاد الطلاب والمعادين لتوسع البحرية المهمة الأولى لدائرة مخابرات البحرية.

من جهة مقابلة، تم تجاهل ألمانيا النازية معظم الوقت فكان الانشغال بالتخريب الداخلي والحرب الدائرة بين أقسام المخابرات، وفصل محللي الشيفرة عن

المخابرات، وعدم التقدير العام الذي احيطت به المخابرات أولا، والأخذ والرد بين الدعاية المتهورة والسرية الحانقة – كل ذلك تآمر لخلق وضع لا يسمح إلا بمعلومات قليلة حول التهديد المتنامي القادم ن ألمانيا وإيطاليا تحصل عليها مخابرات الراديو، وهذا القليل الذي يحصل عليه لا يمكن أن يسمح له بأن يؤثر في المفاهيم المسبقة أو الروتين البيروقراطي. فعندما قامت الوحدة GC&CS بتحليل شيفرة إيطالية رفضت قيادة البحرية بناء على أسباب من السرية، السماح للمخابرات بأن توزع الشيفرة المحللة على القادة البحريين. نتيجة لذلك تذكرنوبي كلارك غاضبا" معلومات كاذبة بشكل مكشوف" عن البوارج والطرادات الإيطالية من مصادر غير موثوقة وزعت عوضا عنها. في المرات القليلة التي حصلت فيها المخابرات على معلومات ذات أهمية عملية مباشرة في الثلاثينات، لم يكن الجهاز قادرا على معالجتها. في عام 1935 قرئت رسالة تعطي تفاصيلاً عن خط دورية غواصات إيطالية من مالطا إلى الإسكندرية. وأرسلت برقية عاجلة إلى القائد البريطاني في البحر المتوسط. في صباح اليوم التالي تلقى رئيس الوحدة GC&CS إعلاما من مدير المخابرات البحرية بأن البرقية لم ترسل، وطالب بإرسال النسخة الأصلية للرسالة المعترضة. يقول كلارك بجفاف" لقد جرى فحص هذه الرسالة لدي مدير المخابرات البحرية فحصا دقيقا من قبل عاملين لا يعرفون الإيطالية". وعلق الأميرال جون غودفري الذي تسلم القيادة في 1938 وهو متمكن في المخابرات البحرية فقال، في عام 1939 لم يمكن أحد من مساعدي الرؤساء أو المديرين في الأقسام العملياتية في قيادة البحرية" يعرف أي شيء عن المخابرات فأنا شخصيا عرفت الشيء القليل الثمين ولم يكن هناك سبب واحد يوجب معرفتنا لأن الموضوع قد ابتعد عن الأقطار خلال عشرين سنة من السلام".

ذهبت وزارة الحرب البريطانية إلى أبعد ذلك فألغت قسم المخابرات العسكرية في عام 1928 ولم تسترجعها حتى عام 1939. والتزمت وزارة الطيران بعقيدتها المتمثلة بالقذف الاستراتيجي إلى حد تجاهلها لأفراد المخابرات الذين كانوا يصرون إصرارا صحيحا بأن جميع المؤشرات ترى أن الطيران الألماني Luftwaffe منظم على أساس

قوة لدعم القوات الأرضية. وخلال ذلك بقيت وزارة الخارجية غير واضحة حول عمل الوحدة GC&CS ككل. ففي مناسبة في الثلاثينات فككت الوحدة شيفرة للحكومة الرومانية تفكيكا جزئيا، فقد اعترضت الوحدة GC&CS برقية من وزير رومانيا في لندن وقرأتها وهي تنقل أخبار اجتماع مع موظف رسمي كبير اسمه أورم سارجنت. وفي جزء من الرسالة المحللة " وأنا أغادر قال السيد سارجت مازحا ..." وجاء بعدها عشرات من مجموعات الرموز التي لم يتمكن محللو الرموز من قراءتها. وكان أحد العاملين في الوحدة GC&CS يأمل بالتعرف على معاني هذه المجدموعات التي لا يمكن تحليلها، فزار سارجنت وعرض عليه الرسالة المعترضة. فغضب سارجنت وقال" إنني لم أقل أي طرفة إلى ذلك الرجل الصغير الغليظ!" وبعد الغزو الألماني لتشيكوسلوفاكيا في آذار 1939 فقط وافق رؤساء الأركان العسكريون على إقامة" مركز لتقرير الوضع" برئاسة وزارة الخارجية لجمع المخابرات التي يبدو أنها تتطلب اهتماما فوريا ومن ثم توزيعها.

نقل عدد صغير من الملحقين والديبلوماسيين أخبارا صحيحة عن خطط هتلر لإعادة التسلح والقوة المتنامية والعدائية للقوات المسلحة الألمانية، ولكن عدداً مساوياً لذلك تجاهلوها مرحين، وقام رؤساء المخابرات بالقاء ما لديهم على جانب التجاهل المرح، بينما كانت آراؤهم في مكان آخر. القبطان وليام د. بولستون، وهو مدير مخابرات البحرية في الولايات المتحدة من 1934 إلى 1937، توصل آواخر 1936 إلى: "تبين المؤشرات إلى أن القوة النسبية الألمانية لن تكون كافية لتشجيع ألمانيا على البدء بعداوات ما لم يكن لها حلفاء أقوياء".

كانت أستنتاجاته قائمة على أساس التقارير من الملحق البحري الخاص الأميركي في برلين الذي وجد أن هتلر قائد ذو طبيعة خيرة".

للإنصاف كانت هذه الآراء منتشرة على نطاق واسع بين البريطانيين الذي يكرهون خوض حرب أوروبية أخرى، وكان الأمريكيون مقتنعين بعزلتهم. وكان التقليل من شأن عدوهم المستقبلي طريقة مماثلة أخرى. والشيء المدهش الوحيد أن الرجال المخصصين لتوقع تحركات العدو الممكنة كانوا يرون شيئا إذا أعمتهم

المفاهيم المسبقة. وحتى عام 1941 كتب بوليستون أن طياري البحرية اليابانية لم يتوصلوا إلى مستوى المعايير الأمريكية للإقلاع والهبوط من حاملات الطائرات. (ووافقت مقالات أخرى كتبها خبراء بحريون ونشرت في الصحف الشعبية الأمريكية على أن اليابانيين " كانوا طيارين جريئين لكنهم غير أكفياء". ويعانون من قصر النظر ومن عيوب في الأذن الداخلية توثر على حس التوازن لديهم ونقص في المعرفة الميكانيكية التي يمتاز بها الامريكيون.) وفي 1938 قال نقيب عسكري أمريكي ألبرت وديمير عاد إلى واشنطن بعد سنتين كمتدرب متبادل في الكلية الحربية الألمانية. وكان هذا العمل مجاملة قياسية بين العسكريين في العالم، لكن ويديمير أصيب بصدمة بما شاهده. فلم يصبح الجيش الألماني قوة ضخمة وجبارة فقط، لكن كان ضباطها يتلقون العسكرية العدوانية التي تزرع في أذهانهم. لكن لم يهتم أحد بذلك في مبنى القيادة في واشنطن. وسخر عدد قليل من أن ويديمير قد تأثر بالألمان لأنه هو نفسه كان من أسرة أصلها ألماني. وكان معظم زملائه الضباط مهتمين بمعرفة ما هي الشروط الألمانية الضرورية لمختلف الرتب، وكيف يمكن مقارنتها بما لدى الجيش في الولايات المتحدة.

حتى في بريطانيا وفي ربيع 1940 وسط الحرب، لم يحدث إلا القليل لفرض تغيير في المواق العميقة لجيل من الضباط عندما يصل الأمر إلى المخابرات. وسيستغرق ذلك سنتين أخريين للتوصل إلى برهان لا يقبل الجدل عما يستطيع تحليل الشيفرة عمله قبل أن تتمكن المؤسسة العسكرية من البدء بالنظر إلى المخابرات نظرات جادة. في ذلك الربيع 1940، عندما انتهت الحرب الكاذبة وهدرت الدبابات الألمانية في هولندة وبلجيكا، قدم بيتر كالفوكسوريسي – وهو محام في لندن تخرج من كلية ايتون وباليول في اكسفورد – نفسه إلى وزارة الحربية كمتطوع يقدم خدماته. وأصبح كالفوكوريسي كضابط كبير في المخابرات في قسم الطيران من الوحدة GC&CS. ولكنه في ذلك اليوم الربيعي انتقل من دائرة إلى أخرى، وأجريت له مقابلة وأعطي اختبارا وأخيرا في مساء ذلك اليوم اغلقت عليه غرفة حيث جلس ضابط عند طاولته أمامه. اختلس كالفوريسي النظر على صفحة

من الورق كانت أمامه على الطاولة واستطاع أن يرى الصفحة ويقرأها رأسا على عقب فكان ذلك ملخصا لنتائج الاختبار في أسفل الصفحة قرأ القرار: "لا يصلح حتى للمخابرات".

--- --- ---

الملاحظات

اختصارات مستعملة في الملاحظات:

AI: مقابلة المؤلف.

BI: المخابرات البريطانية في الحرب العالمية الثانية (هنسلي وأصحابه).

CAC: مركز أرشيف تشرشل، جامعة كامبردج.

GC+CS: الشيفرة الحكومية، وتواريخ مدرسة التشفير الرسمية للحرب العالمية الثانية، المتحف الوطني للكتابة السرية

HCC: مجموعة الكتابة السرية التاريخية، الأرشيف الوطني بكلية بارك.

NACP: المتحف الوطني بكلية بارك.

OH: تاريخ شفهي.

PRO: ديوان السجل العام، كيو، المملكة المتحدة.

الإشارات الكاملة للمراجع المطبوعة وغير المطبوعة الموجودة بصورة مختصرة في الملاحظات قد توجد في المراجع.

- "تحليل الشيفرة بين بين": روشفورت، OH ص36
- "شنق عند عارضة الشراع": دور وارت (صراع الواجب) 54.
- حادث وزارة الدفاع لخلق: كاهن، مفككو الرموز: 351–354
- هيئة العاملين من ستة عشر: مكتب الشيفرة في نيويورك: مشكلات إدارية، يارولي، الفريد مان – يارولي المراسلات " الوثيقة 205، مجموعة هربرت و. يارولي، الأرشيف الوطني في كلية بارك.
- أعظم ضربة مخابرات: يا رولي (الغرفة السوداء) 312–313
- "غير أخلاقي أبداً": من أجل وصف كامل لستمسون و"بريد السيد "، انظر كروث "ستمسون".
- جيمس ثيربر: "العرض X".
- متأخر في الليل:أندرو (الخدمة السرية)، 108
- اقرأ الشيفرة الدبلوماسية الأميركية: 1/4 DENN، أوراق آ.ج. وينيستون، CAC، 7.

- "تسلية كثيرة": مذكرة للعقيد كلارك، 15 حزيران 1943، "الجيش والبحرية كومنت ريغز وبيبرز رقم 4632، HCC.
- موظف / ضابط لصالح أميركا: ليتون (كنت هناك)، 117.
- 70٪ من تمويلها: كاهن (مفككو الشيفرة)، 360.
- 7500 دولار بالسنة: كروث "ستمسون"، 85.
- عرض وظيفة في واشنطن، الولايات المتحدة، (الرواد في تفكيك الشيفرة في الولايات المتحدة) 40.
- استقال من مهمته كنقيب: يارولي إلى قبطان م.ف شيبارو، 24 شباط 1931. "استقالات الضباط (هربرت يارولي وروبرت أندرسون)، الوثيقة 206، مجموعة هربرت يا رولي، الأرشيف الوطني في كلية بارك.
- عنوانين رئيسية ساخطة: (دور مخابرات الاتصالات في الحرب الأميركية–اليابانية، مجلد 2، SRH–612 والأرشيف الوطني، 103.
- سحابة شك: ليتون (كنت هناك)، 41.
- المواطن يارولي: أمور متعلقة بالمنشورات التي سمح بها الرئيس لمفككي الشيفرة في مكتب المخابرات في وزارة الحرب في الولايات المتحدة، 10 حزيران 1931، رئيس قسم البرقيات، وزارة الخارجية، "الوثائق هي يارولي واليابان عام 1930" الوثيقة رقم 207، الأرشيف الوطني كلية بارك.
- وليام ف فريدمان:كاهن (مفككو الشيفرة)، 370 _ 371
- "التدريب" و"البحث":الرمز والشيفرة والحبر السري، اعتراض الراديو ومقياس الزوايا، مذكرة من معاون القائد إلى الضابط رئيس الإشارة، 22 نيسان 1930، و"مخابرات الراديو ملف القطعات، 1930–1940"، رقم 2142، HCC
- تهديد أعظم: روليت (قصة سحر)، 38.
- كان هناك ثلاثة أساتذة: ملاحظات حول تاريخ مصلحة مخابرات الإشارة"، رقم 3245، OH 88–89، كولباك، OH (قصة سحر) 6–33.
- ينكرون أنهم يعملون بأي شيء: روليت (قصة سحر)، رموز وشيفرات وحبر سري، واعتراض الراديو ومقياس الزوايا، ومذكرة من معاون القائد إلى

الضابط رئيس الإشارة، 22 نيسان 1930، "مخابرات الراديو ملف القطعات، 1930–1940" رقم 2142 وتاريخ HCC.

- محترفون مثقفون من كليات هم مستخدمون رئيسيون فقط: دينر شتاين (معاداة السامية في أمريكا)، 87–90.
- معد الكتاب المدرسي السنوي: دينر شتاين (معاداة السامية في أمريكا)، 87
- ملاحظة الخمة المدنية: كولباك، OH
- مهمات شاقة صافية: كولباك، OH، روليت (قصة سحر) 52–54
- محطة مراقبة "تجريبية": "ملاحظات حول تاريخ مصلحة مخابرات الإشارة" رقم 3245، وتاريخ HCC: 67–68
- دعوات جريئة: مذكرة ل2–G، ومنطقة القطعة التاسعة، ج و.موبورن 12 أيلول 1932، مراسلة اعتراض الرسائل السرية 1927–1941 " رقم 2123، HCC، جهاز ترميز عالي السرعة، مذكرة من موبورن إلى الضابط رئيس الإشارة 19 كانون الثاني 1933، مراسلة اعتراض الرسائل السرية 1927–1941، رقم " 2123، HCC، اعتراض الراديو، مذكرة من هـ. ولسن إلى معاون رئيس الأركان، G– 2، منطقة القطعة التاسعة 1933/2/3 مراسلة اعتراض الرسائل السرية 1927–1941 " رقم 2123، HCC، روليت (قصة سحر)، 84.
- وحدات اعتراض صغيرة: "إنجازات وكالة أمن الإشارة في الحرب العالمية الثانية، "SRH–349"والأرشيف الوطني، 11.
- توظيف كامل: تنسيق نشاطات قطعة مخابرات الراديو، مذكرة من الجنرال المعاون إلى الجنرال القائد، منطقة القطعة التاسعة، 15 أيلول 1936، "مراسلة اعتراض الرسائل السرية 1927–1941" رقم2123، HCC.
- "في المستقبل القريب": أنشطة المراقبة، مذكرة من س. ب آكن إلى ضابط الإشارة، منطقة القطعة الثامنة، 17 تشرين الأول 1939، "مراسلة اعتراض الرسائل السرية 1927–1941 " رقم 2123، HCC.
- "تنطبق هذه العقوبات": "ملاحظات على تاريخ مصلحة مخابرات الإشارة". رقم 3245، HCC، 76–77

- أرسل ضابط بحري واحد إلى طوكيو: برادوث (الأسطول المشترك) 80.
- أعدت البحرية: ليتون (كنت هناك) 56.
- الآلات الكاتبة التي تطبع الرموز اليابانية (Kana): (الحرب غير المعلقة) تاريخ R–1، "SRH 305" الأرشيف الوطني.
- "العصابة على السطح"، "تاريخ مجموعة أمن البحرية إلى الحرب العالمية الثانية" SRH 355" والأرشيف الوطني 40–41، ليك (العصابة على السطح). 34–35.
- خمسة ضباط بحرية آخرون: برادوس (الأسطول المشترك). 77–78
- آغنيس ماير دريسكول: ليتون (كنت هناك) 33، كاهن (مفككو الشيفرة) 415–418، الولايات المتحدة (الرواد في تفكيك الشيفرة في الولايات المتحدة):22.
- أرسل كولباك إلى هاواي، كولباك، تاريخ شفهي.
- ترقية إلى رتبة عقيد: كاهن "الولايات المتحدة تنظر إلى ألمانيا واليابان"، 501.
- ضربت كثيراً بعسكرية بروسيا: كلاين (مركز قيادة واشنطن) 16 –17.
- آيزنهاور.... باتون: مانشيستر، (النصر والحلم) 6.
- بناء الذخائر والأعتدة الحربية، والصاحب: برينكلي (واشنطن تذهب إلى الحرب)، 53–54–61–74، فرانك لويس.
- قطعة واحدة، تمكننت: مانشيستر (النصر والحلم) 6، ميليت وماسلوسكي (الدفاع العام)، 381–382.
- "صناعة الولايات المتحدة الأمريكية 1863": برينكلي (واشنطن تذهب إلى الحرب)، 7.
- قطع الدبابات الأمريكية: ميليت وماسلوسكي (الدفاع العام)، 381–382.
- "عامل البناء": برينكلي (واشنطن تذهب إلى الحرب): 59.
- كل القش واصهل: كان الضابط آرثر "بومير" هاريس الذي أصبح فيما بعد مارشال سلاح الجو الملكي، انظر بنيت (وراء المعركة) 363.
- "جيش العلاوات"، مانشيستير (النصر والحلم) 12–18، أيزنهاور (على مهل) 213.

- مؤتمرات واشنطن ولندن: ميليت وماسلوسكي (الدفاع العام) 364–365، 372–373.
- أنشأ فروع مخابرات: ميليت وماسلوسكي (الدفاع العام) 261، دوروت (صراع الواجب) 10 –11، 89.
- "الابن بالتبني": كاهن: (الولايات المتحدة تنظر إلى ألمانيا واليابان) 501.
- خلفاء باركر الأقدر: دوروت، (صراع الواجب) 37.
- "لا أريد أن أراك": ليتون (كنت هناك) 30، روشفورت، تاريخ شفهي، 61–62.
- "ذوق حسن أن تخرج من الأمر": ليتون (كنت هناك) 49.
- "نآليل": غريقز (الوداع لكل ذالك) 88.
- ليس اللون الخالي صحيح: ساسون (صياد الثعالب) 261.
- لا يشبه رجال البحرية: دين 3/1، أوراق آ ج دينيستون، CAC7، أندرو (الخدمة السرية) 102.
- لركوب دوريات قائمة، أندرو (الخدمة السرية) 107–108.
- "شكراً للرب" أندرو (الخدمة السرية) 102–103.
- الشخص الذي أريد تماماً" أندرو (الخدمة السرية) 86.
- السير الفريد إيوينغ (عمل حربي خاص) الجزء 1 " 194–195، دين 2/1، أوراق دينيستون. CAC1.
- الاتصال بها ومتحمس للراديو: دين 2/1، أوراق دينيستون. CAC1.
- بدأت تيلكونيا بالتوقف: كاهن (مفككو الشيفرة) 266: أندرو (الخدمة السرية) 107–108
- "إيوينغ القيادة البحرية": إيوينغ (عمل حربي خاص، الجزء 1) 195.
- مؤهلات فريدة: دين 3/1، أوراق دينيسون، CAC1
- "غرفة كالصندوق": دين 3/1 أوراق دينيستون، CAC4
- كانت الحقيقة أكثر واقعية، أندرو (الخدمة السرية) 89
- "توجيه خاطئ تماماً" أندرو (الخدمة السرية) 89–90
- "الخبر المخيف"، فيتز جيرالد (الأخوة نوكس) 91–92

- نوكس يقبل أخيراً: فيتز جيرالد (الأخوة نوكس) 66–67 –72–76–78–109؛ أندرو (الخدمة السرية) 94.
- البحار في الغرفة 53: أليس في الهوية 25، دين 3/3، أوراق دينيستون: 20، CAC.
- "بيد متقطرة": تشرشل (أزمة العالم، 1) 466؛ أندروز الخدمة السرية 97–99.
- "الأخبار التي لا تخطئ" إيوينغ (عمل حربي خاص) جزء1، 198–199
- "انظر المعترضات": كاهن تشرشل يتوسل من أجل المعترضات.
- تغيرت كل ليلة عند منتصف الليل: دين 3/1، أوراق دينيستون..CAC/2
- تم إنقاذ نسخ من الكتاب: كاهن (مفككو الشيفرة).
- "ليس بالفطنة" أندرو (الخدمة السرية)124.
- مخطط منشور: دين 3/1، أوراق دينيستون، CAC11.
- ممنوع من الاتصال: أندرو (الخدمة السرية)، 121.
- معركة جوتلاند: أندرو (الخدمة السرية) 104–106؛ بيسلي (الغرفة 40) 155.
- "ليست المهمات مبهجة": القسم البحري من G.C. و.C.S، PRO HW 3/16.11. بنسخة من هذه الوثيقة تحتوي على ذكريات كلارك تظهرأيضاً بين أوراق كلارك في CAC (مركز أرشيف تشرشل)، وتظهرأجزاء مطبوعة في كتاب كلارك (المدرسة الحكومية للرموز والشيفرة)، وفي كتاب كلارك (السنوات فيما بين).
- كورتني فوربس: دين 4/1، أوراق دينيستون (مركز أرشيف تشرشل CAC) 2
- الأشخاص الذين يأخذون المسؤولية: القسم البحري من مورشو الرموز والشيفرة الحكومية، HW 3/16، ديوان السجل العام 10–11
- "قيمة صغيرة"، ملاحظات تاريخية، 33 / HW 3، ديوان السجل العام
- اللورد كورزون: " القسم البحري من مدرسة الرموز والشيفرة الحكومية "HW 3/16، ديوان السجل العام 12.
- ديلي نوكس: فيتزجيرالد، (الأخوة نوكس) 169–172
- الرموز الدبلوماسية الأمريكية: كلارك (مدرسة الرموز والشيفرة الحكومية) 221.

- "المتبرعون العامون": القسم البحري من (مدرسة الرموز والشيفرة الحكومية) H W 3/16 ديوان السجل العام 9–10
- سيستمر إلى الأبد: "أليس في الهوية 25"، دين 3/3، أوراق دينيستون، مركز أرشيف تشرشل 49
- لعبة تنس "عنيفة": رسالة وليام ف، فريدمان إلى دينيستون: 6 حزيران 1944، دين 6 / 6، أوراق دينيستون، مركز أرشيف تشرشل.
- تقرير نجاحاتهم: فيلبي " حديقة بليتشلي وشارع بيكرلي "، 277، هيو "كويكس" سنكلير: أندرو (الخدمة سرية) 294–295.
- قضية جلد التمساح: "القسم البحري من مدرسة الرموز والشيفرة الحكومية G–C +CS " HW 3/16، ديوان السجل العام 12–13
- كل البرقيات المرسلة من وإلى بريطانيا: دين 4/1، أوراق دينيستون، مركز أرشيف تشرشل، 17–20
- التجسس على الحلفاء السابقين: دين 4/1، أوراق دينيستون، مركز أرشيف تشرشل 6–12
- "فلورادورا": فيلبي، فلورادورا والاختراق الفريد".
- "كل الرموز الألمانية لا تخترق": "تاريخ الكوخ الثامن" رقم 4685، مجموعة الرسائل السرية التاريخية HCC، 14.
- استخدام جهاز كشف الاتجاه: اليوينغ " عمل حربي خاص. الجزء الثاني ". 35.
- "تأثير مهدئ" أندرو "خدمة سرية"، 243–245
- "من يدفع لي أكثر....."جره إلى الحديث، فيلبي "حديقة بليتشلي وشارع بيكرلي" 280.
- خاتم بياقوتة كبيرة: "محاضرات فريدمان حول علم الشيفرة"، SRH–004، الأرشيف الوطني في كلية بارك 18
- ذلك الخنزير لويد جورج: أندرو (خدمة سرية) 262.
- كورزون وسنكلير: أندرو (خدمة سرية) 268 –269، 292–293
- تعريض عملنا للخطر، دين 4/1، أوراق دينيستون، مركز أرشيف تشرشل

- ذعر الطابور الخامس: آندرو (خدمة سرية) 41–43.
- السير باري دومفيل: أندرو (خدمة سرية) 341.
- اليهود والبلاشفة، أندرو (خدمة سرية) 415–416.
- المهمة الأولية لـ:onj دورورت، (صراع الواجب) 53–80–84.
- لا يعرف الإيطالية أبداً، القسم البحري من مدرسة الرموز والشيفرة الحكومية، hw3/16، ديوان السجل العام 23.
- "كنس المشهد: بينيت (وراء المعركة) 15.
- "إلغاء قسم المخابرات العسكرية لديها" بينيت (وراء المعركة).
- كانت وزارة الطيران ملتزمة جداً: واط " المخبرات البريطانية" 267–268.
- "شخص صغير كريه"، أندرو (خدمة سرية).235.
- "مركز تقرير الوضع" واط "المخابرات البريطانية" 264–265.
- وليام د. بولستون: دورورت (صراع الواجب) 88.
- "طيارو البحرية اليابانية" كاهن" (الولايات المتحدة) تنظر إلى المانيا واليابان" 476–477.
- ألبرت س. ويدماير: برنكلي (واشنطن تذهب إلى الحرب) 60، ويدماير (حرب وسلام) 3–4.
- "لا يصلح كالفوكورسي" سري جداً للغاية: 8.

--- --- ---