

وسار السلطان سليم من دمشق إلى حلب وحاصرها ليمنع عنها الشاه اسمعيل الصفوي صاحب بلاد القرم ثم ارتحل إلى ادرنة وجعل يستعد لمحاربة الشاه اسمعيل ولإعادة الكرة على جزيرة رودس لكن عاجلته المنون سنة ٩٢٦ وله من العمر أربع وخمسون سنة ويقول الكتاب الانجليزي ان السلطان سليماً كان اعظم سلاطين آل عثمان شجاعة ومهارة وعلماً وحكمة وسياسة ولكنه مات في الثرائنج التركية بياوز سليم اي سليم العيوس لشدة فكه . وكان شاعراً معدوداً وأكثر شعراً بالفارسية واشتهر في ايامه الفقيه كال باشا زاده المعروف بابن كمال المشهور في صناعتي النظم والنثر

القطب الجنوبي

لبعض الناس غرام شديد بالفهام الغامضة واكتشاف الجاهل مدفوعين بحب الاكتشاف او بحب الشهرة او بحب الكسب او بذلك كله . وما رغبتنا في الوصول اليه مهما تجشمتا في سبيله من المشاق القطب الشمالي والقطب الجنوبي اي طرفي محور الكرة الارضية . اما القطب الشمالي فاول من قصده وحفظت اخباره السرجون لرنكلين الذي سار نحو سنة ١٨٤٥ قاصداً ان يكتشف طريقاً يجرى الى اسيا من الشمال الغربي وقضي طريقه وعلى رجاله بعد سنتين او ثلاث ووجدت آثارهم واخبارهم في رحمة هناك وظهر منها انهم وصلوا في سيرهم الى مكان يبعد ١٣٣٣ ميلاً عن القطب الشمالي وتوالت البعث بعد لرنكلين وكل بعثة تحاول ان تبعد أكثر مما ابعدت سابقتها كما ترى في هذا الجدول

السرجون لرنكلين	سنة ١٨٤٧ وصل الى ١٣٢٢ ميلاً عن القطب
سترلاي ميت	" " " ٥٩٢ " " ١٨٧٣
الكين نيرس	" " " ٤٥٨ " " ١٨٧٦
الفتنت لكوود من بعثة غربي	" " " ٤٥٥ " " ١٨٨٤
الكتورنسن	" " " ٢٦٠ " " ١٨٩٥
الكين كافي من بعثة ايروزي	" " " ٢٣٩ " " ١٩٠٠
الكوندور بيروي	" " " ٢٠٣ أميال " " ١٩٠٦

فابعد ما وصل اليه الناس شمالاً يبعد ٢٠٣ أميال عن القطب الشمالي وقد وصفنا رحلته

نسن ورحلة دوق ابروزي بالاسم في الجلد ٢٠ و٢٥ من المتنطب تبيّن لاحوال
الاصقاع القطبية وشدة بردها وقلة الجدوى من الوصول اليها في جنب المخاطر التي تعيق
بالذين يقصدونها

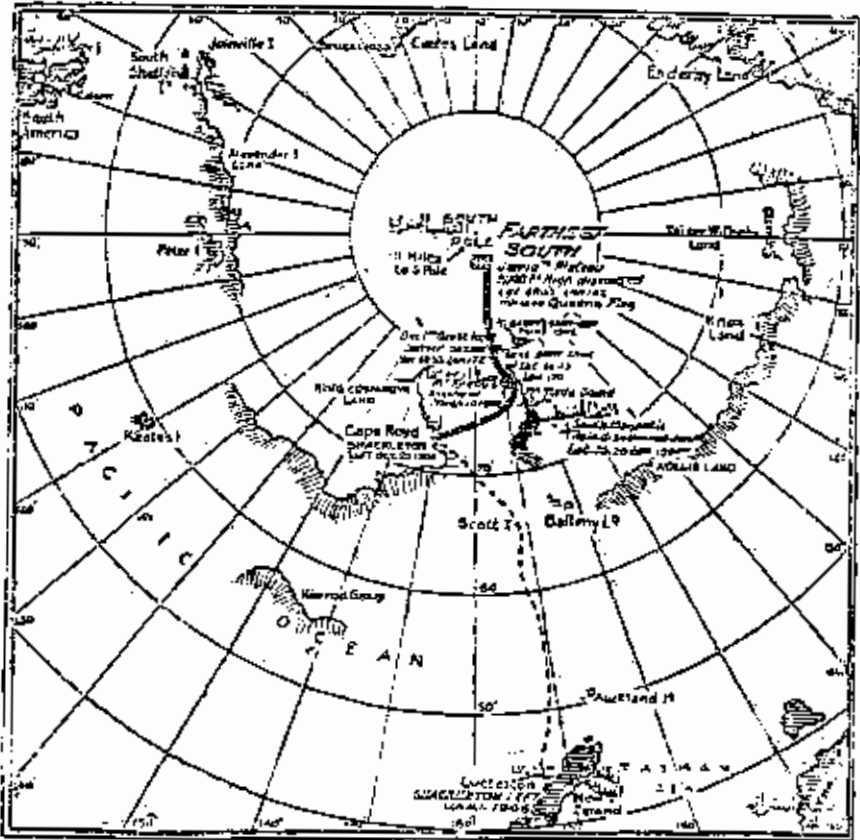
اما التعب الجنوبي نام البعثات التي قصدهت مت وهي

بعثة التبطان كوك قصدهت سنة ١٧٧٤	ووصلت الى ١٢٠٠ ميل عنه
" ودل "	١٨٢٣ " " ١٠٥٠ ميلاً "
" روص "	١٨٥١ " " ١٨٥٠ " "
" سكوت "	١٩٠٢ " " ٠٤٥٠ " "
" شكتن "	١٩٠٩ " " ٠١١١ " "

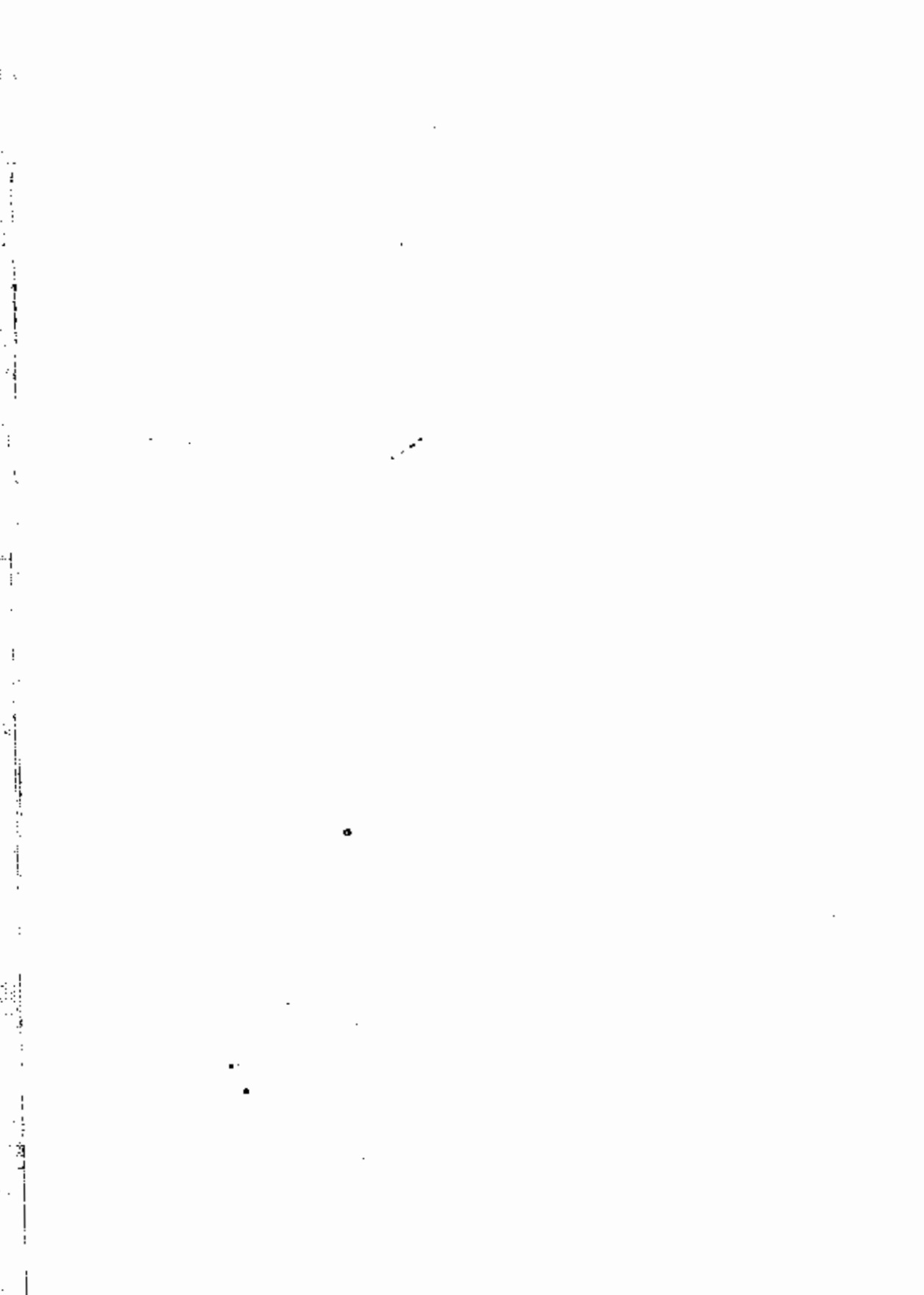
فبعثت شكتن التي اشرفا اليها في الجزء الماضي وصلت الى ايسد ما رملت اليه البعثات
القطبية شمالاً وجنوباً. وبتفخر الانكاز بانهم سبوا الاميركيين في هذا المضمار لان بيرى الذي
وصل الى ٢٠٣ اميال من القطب الشمالي اميركي. وقد ذكرنا رحلة سكوت وما لقيه في الاصقاع
الجنوبية في الجلد التاسع والعشرين من المتنطب. وما نحن واصفون الآن رحلة شكتن وما
لقيه فيها مأخوذاً من الانباء التلفزيونية التي بعث بها الى انككترا من جزيرة زيلندا الجديدة
واللازم شكتن من اعوان الكيف سكوت الذي تعد القطب الجنوبي بسفينة
الدسكفري وابعدها أكثر مما ابعده احد قبله حتى صاروا على ٤٥٠ ميلاً من القطب
وذلك في آخر سنة ١٩٠٢ فقد قال انه احد الثلاثة الذين نصبوا العلم الامكيزي في ٣٠
ديسمبر سنة ١٩٠٢ حيث المرض ٨٢ درجة و ١٦٦ دقيقة. وبدت سنة سينتشر دلائل المهمة
والنشاط والمبر على المشاق والمقدرة على ادارة الناس بجاهد وابط. وقد حدثت قصة
بالذهاب مرة ثانية لاكتشاف القطب الجنوبي ومعرفة احوال البلاد التي تحيط به فاطلع من
بلاد الانكاز في ٣٠ يوليو سنة ١٩٠٧ على سفينة بحارية من سفن الصيد اسمها التمرود بعد
ان اعدت لهذه الغاية وجهزت بكل ما يلزم لهذا السفر الشاق

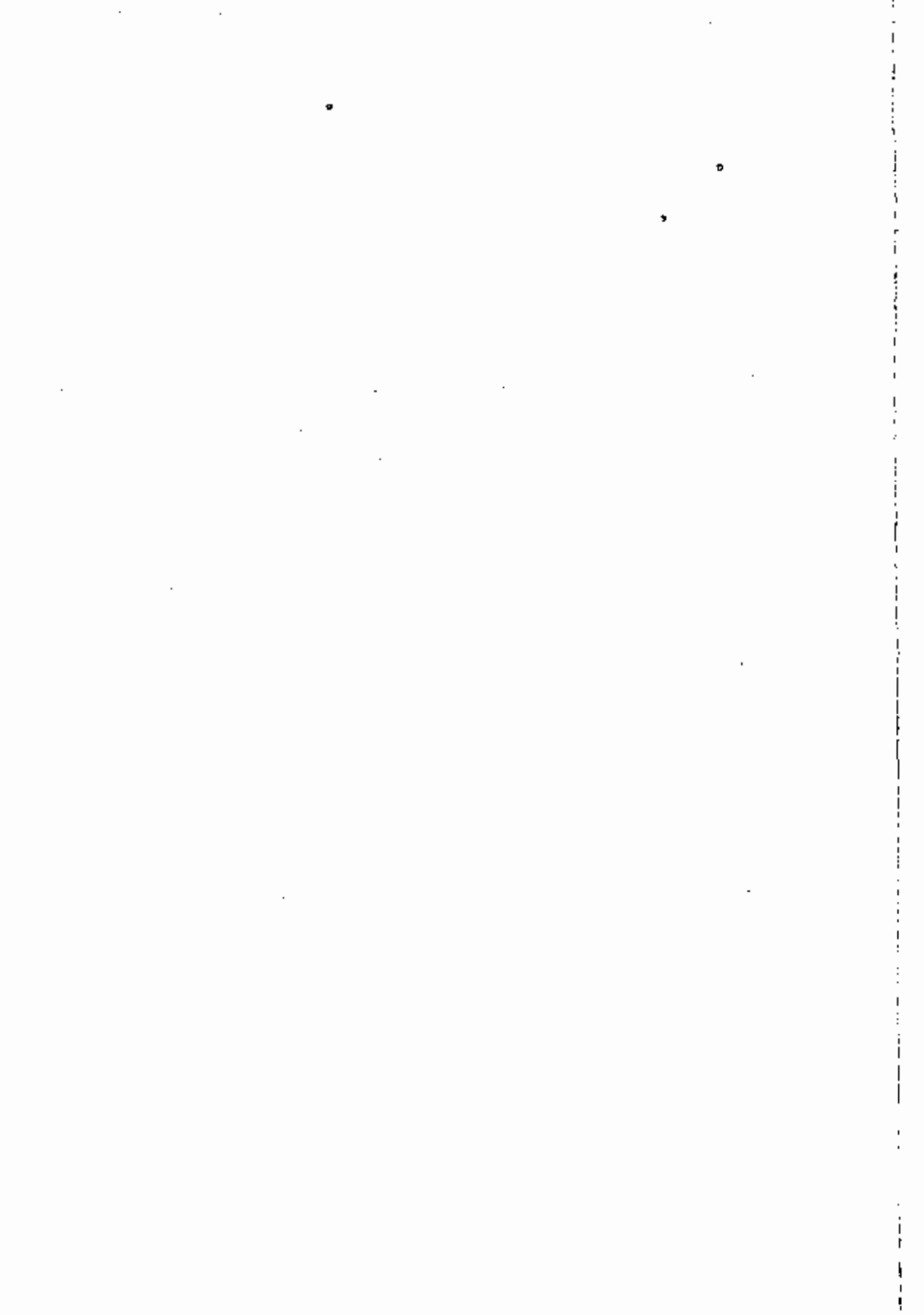
والتمرود من اصفر السفن التي تشق الاوقيانوس عمرها ٤١ سنة وقد ظهر بالاخبار انها من
اقدر السفن على احتمال ضغط الجليد اذا احاط بها وضغط عليها. محمولا ٢٢٧ طناً وطرها ١٣٦
قدماً وعرضها ٣٧ قدماً وكثيراً ما كانت تحمل ٦٠ نفساً من البحارة والركاب اما الآن فلم
يذهب فيها سوى ٣٣ نفساً ولذلك وضعت فيها كل لوازم الراحة لم يسفرهم على الجليد بالزوال التي
والاوتوموبيلات. واخذوا معهم خيراً قليلاً صغيرة من خيول مشوريا المتنادة زمهرير البرد وكلاباً

الشكل الاول

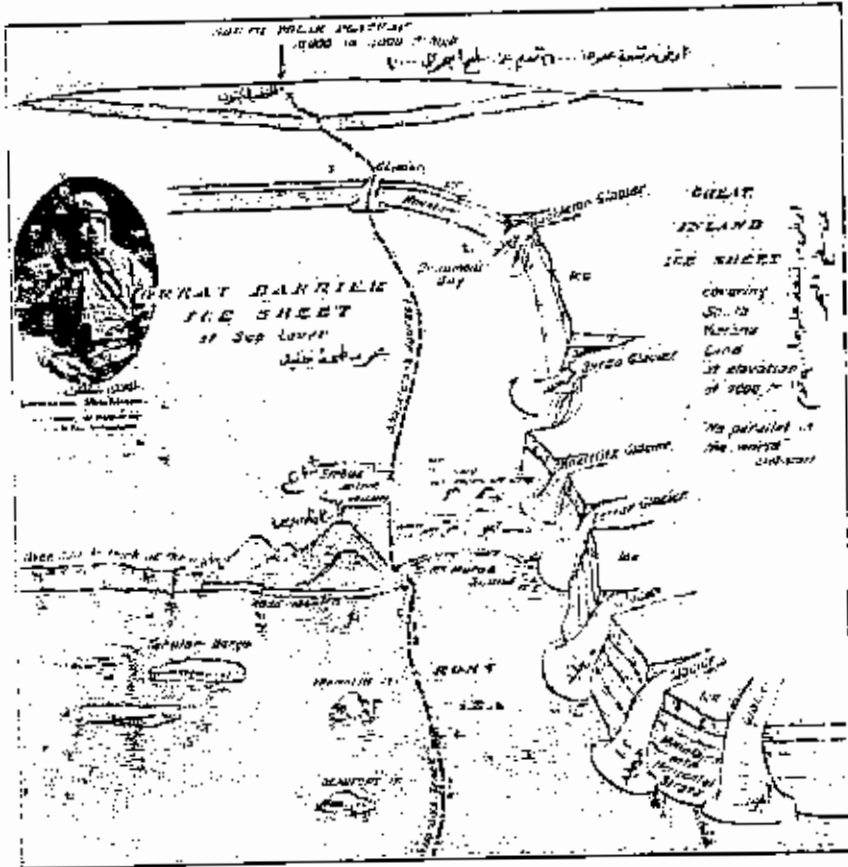


خريطة الاغناء التي حول القطب الجنوبي من الكرة الارضية والطريق التي سارت فيه بعثة الملازم شكتن من مدينة لندن بيزيلندا الجديدة الى رأس رويد حيث شنت ومن هناك سار شكتن بها هو ورجاله وما معهم من الخيل والكلاب في ٢٩ أكتوبر سنة ١٩٠٨ الى ان وصلوا الى غرب بركان اريوسو وانقسموا هناك ثلاث فرق فرقة بقيت تراب ذلك البركان والاحداث الجوية وقرقة ضرت جنرباً بترب تنفس عن القطب المتطيسي وفرقة تقدمت جنوباً الى ان سارت ١١١ ميلاً من القطب الجنوبي فصبحت هناك العالم الانكليزي وتادت ادراجوا . وقد تلقنا هذه الخريطة عن جريدة المدهلي ميل وابقينا الاسماء بحرفها الا فرنجية لانها سارت مألوقة وبمعجب حذفنا من الخريطة وفيها رسم كل الاراضي التي كذبت حول الاصفاغ القطبية





الشكل الثاني



رسم تصوري للاسراع القطبية حيث سارت بقية سكان قاصدة القطب ترى فيها صورة سكان ناسو وهو بشايد القطبية التي تقيو من الزمهرير وترى عن اليسار صور الجزائر والقطب المرتفعة من الجمر ثم جبل اوبيرس الناري والدخان ينبعث منه وفلات فوهات اخرى الى جانبها والجليد منطرح الى يسارها ويمتلك فرق الماء مشتاق قدم فاكتر ونلى البين فوهتا بركتين آخرين رارض عالية مغطاة بالجليد وقد ماع بعض جليدها وانحدر من في ثمانية انهار والنهر الاخير منها جعله سكان مرفاة ارتقى عليها هو والذين معه في ٥ ديسمبر واستمر في سيره وهو يعتقد في مجرد مغطاة بالجليد الى ان بلغ ابد ما وصل اليه في سهل محيط بالقطب الجبري ويصل ١٠٠٠٠ الى ١١٠٠٠٠ قدم عن سطح البحر

من نسل الكلاب التي تبعت البعثات السابقة لاكتشاف القطب . وتبل ان افلعت نزل
اليها ملك الانكليز وتخص ما فيها من ائمة البعث وموفونتها وما رأى انها كلها على ما يرام
قال لللازم شككتن لم يبق لي الا ان ارجوا لك سفراً سعيداً وعوداً حميداً في مهنتك
العسيرة . لما سائر الكينن سكوت في سفينة الاسكسري اهدبت اليه نشان فكتوريا واتي
اهدني اليك الآن نشاناً مثله تفاقلاً بفوزك في البحث العلي الذي شرعت فيه . ثم سبعة
الملكة عينا لينصبه في ابد مكان يصل اليه نصبه على نحو مئة ميل من القطب كما تقدم .
وما كاد يصل الى زيلندا الجديدة في هودته من السرحق بعث الى جريدة الديلي ميل
تلقائاً سبياً تتطفت منه الفقرات التالية

قام التروود بنا من رأس رويد في ٢٩ أكتوبر سنة ١٩٠٨ وابعد ما بلغناه ٨٨ درجة
والدقيقة ٢٣ من العرض الجنوبي والدرجة ١٦٢ من الطول الشرقي . وكان السرشاقاً جدياً
تقطعتنا في اول الامر جيالاً كثيرة ثم وصلنا الى سول عالٍ يبلغ ارتفاعه عن سطح البحر
عشرة آلاف قدم واكتشفنا سلاسل كثيرة من الجبال وقطعنا ١٧٠٨ اميال في ١٢٠ يوماً
واكتشفنا اكثر من ١٠٠ قمة جديدة من قم الجبال وكانت المرونة كالية والخيول المشورية
على ما يرام وقد اكتشفنا اكتشافات مهمة في علم الحيوان واكتشفنا ايضاً القطب المنطبي
الجنوبي عند الدرجة ٧٢ والدقيقة ٤٥ من العرض والدرجة ١٤٥ من الطول وكان الشتاء
معتدل البرد وبلغت اوطاً درجات الحرارة ٤٠ بميزان فارنهيث تحت الصفر . والاكتشافات
البيولوجية التي اكتشفناها مهمة كالاكتشافات في علم الحيوان وقد اشدت صنظ الجليد على
التروود لكنه احتمله . وصعدنا على قمة بركان اريوس وهو ابد البراكين جنوباً وارتفاعه
١٣٠٠٠ قدم وهذه اول مرة صعد انسان الى قته . فصدت الملازم ادس البيولوجي ورقاقه
في ٥ مارس سنة ١٩٠٨ فصعدوا بالمزلق الى ما ارتفاعه ٥٠٠٠ قدم عن سطح البحر ثم حملوا
زادهم وامتعهم وتركوا مزلقهم وصعدوا حتى بلغوا ما ارتفاعه ٩٥٠٠ قدم فوق سطح البحر
وكانت الحرارة هناك على ٥٠ تحت درجة الجليد . وحينئذ هضفت عاصفة ثلج منهم عن
السير ثلاثين ساعة متوالية ولما سكنت عارودوا التصعيد فبلغوا فوهة البركان القديمة وارتفاعها
١١٠٠٠ قدم عن سطح البحر فتحصروها جيداً ورأوا مناس الدخان القديمة والنعمة حمولة
الآن بالحجارة المبلورة وحجارة الخفان والكبريت ومرأ البرد قديم السرفيليب يرد كهرست
فاضطر ان يقطع ايهامه . وبلغوا فوهة البركان العامل في ١٠ مارس ومحيطها نصف ميل
وعمقها ٨٠٠ قدم وكانت تفتت الجزار والغازات الكبريتية فتعلو فوقها التي قدم

وشرح الدكتور مرتش في رصد الحوادث الجوية من اوائل السنة - والاساذ دافد في رصد مجاري الهواء العليا من حيثها بنيرم البخار المساعدة من البركان وواصل الرصد الى اخرها ووجد الدكتور سري كثيراً من الاحياء اليكروسكوبية في بحيرات عذبة قرب رأس رويد ويجلد الماء حولها سنة بعد سنة فعيش فيه من غير ان يؤذيها وظهر بالامتحان انها تحمل البرد الشديد والحر الشديد وتعيش في الماء العذب وفي الماء الاجاج - ورأينا طائر البنوين المطروق اما النباتات التي وجدناها فاكثرت من انواع الفطر والاشنان والطحالب والاشباب البحرية - وكان الشفق القطبي كثير الظهور ساطع النور كل مدة الشتاء واكثر ظهوره في الاقطب الشرقي وغالبه من السحبي ويكون احياناً من النوع الثابت واحياناً من النوع المتحرك وكثيراً ما كانت مجاري النور تدير في عرض السماء بسرعة فائقة - واشتد ثوران بركان اربوس في شهر يونيو

ومنتيت انا واربتاج ودافد بالزالت في ١٢ اغسطس للعص حاجز الجليد فوجدنا درجة الحرارة ٨٩ تحت درجة الجليد فوضنا المؤونة في طريقنا على ١٢٤ ميلاً من دمشق الدسكشري ثم عدنا الى انقمام الحاجز وسرنا بالادوموبيل على بحر من الجليد في ٢٩ اكتوبر وكنا اربعة آدمس ومرشل وولد وانا وبعنا خمسة لمساعدتنا بحمل الزاد وغادرتنا تبتة هت في ٣ نوفمبر ومعنا زاد يكفيننا ثلاثة اشهر فاعتنا عاصف الثلج = ايام وعاد الدين تبصونا في ٧ نوفمبر - وكاد المسترادس يقتل لانه سقط في شق كبير في الجليد هو وارس من الانراس لكننا تمكنا من انقاذو - وفي ١٣ نوفمبر بلطنا مكان المؤونة التي وضناها في سببر الماضي حيث المرض ٧٩ درجة و٣٦ دقيقة فاخذنا منها زاداً لنا وطافاً علينا وجعلنا نتعبد في طعامنا وسرنا جنرباً على حروف واكام من الجليد الصلب بقطبنا اما كن مفطاة بالثلج فكانت انجيل نغرق فيه الى بطوننا - ولما وصلنا الى الدرجة ٨١ والدقيقة ٤ قلنا فرساً من الانراس وابقينا هناك ودبعة من لحم ومن البسكوت والزيت اللذين كانا معنا واخذنا بقية اللحم اذنا وفي ٢٦ نوفمبر وصلنا الى ابعد ما وصلت اليه بيثة الدسكشري فرأينا سطح الجليد لنا جتاً بصرا سير عليه واصببت انجيل بالبحر من يريق الجليد فقلنا فرساً منها وابقينا جانباً من زادنا ومن لحم حيث المرض ٨٢ درجة و٤٥ دقيقة ثم قلنا فرساً ثالثاً في ٣٠ نوفمبر واستقر بنا السير جنوباً وجنوباً بشرق فلدنونا من صلطة عالية من الجبال متجهة الى الجنوب الشرقي - وفي الثاني من ديسمبر اكتشفنا نهراً من الجليد (اي جليداً جارياً جرباً بطيئاً) طوله ١٣ ميلاً وعرضه نحو ٤ ميلاً فحاولنا الصيد عليه في ٥ ديسمبر وكانت فيه شقوق

كبيرة حتى لم نستطع مرة ان نقطع أكثر من ٦٠٠ يرد في اليوم وفي ٧ ديسمبر سقط فرس من غيلنا في شق من هذه الشقوق واخفى لكتنا انقذنا المستر ولد الذي كان معه ولتشتت النجوم في ٨ ديسمبر فاكشفت سلاسل جديدة من الجبال متجهة الى الجنوب والجنوب الغربي وكنا مرتبطين بعضنا ببعض بسيور وجبال متينة حتى اذا وقع واحد منا في شق ينقله الباقون لانه يكون معلقاً بيوم فوفنا مراراً ونجحنا واستمرت الحال كذلك من ٦ ديسمبر الى ١٨ منه حتى بلغنا ما ارتفاعه ٦٨٠٠ قدم عن سطح البحر وابقينا كل ما معنا حيث العرض ٨٥ درجة و١٠ دقائق ولم نأخذ غير الزاد والآلات العلمية وخيتمين وقلنا طعامنا وفي ٢٦ ديسمبر بلغنا سهلاً علوه ٩٠٠٠ قدم ثم ارتفع رويداً رويداً حتى صار علوه ١٠٥٠٠ قدم وتوالت علينا زواج الثلج هناك وكانت الحرارة بين ٧٠ و ٣٧ تحت درجة الجليد ولما رأيت ان قوى رفاقي قد خارت من قلة الطعام وخفة الهواء وشدة البرد عزمت على ان نضع جانباً من زادنا هناك وننتقدم الى حد ما يصل اليه جهدنا فاخذنا خيمة واحدة وغرمتها اعمدة الخيمة الثانية في طريقنا لترشدنا في رجوعنا ومرنا في ٤ يناير واشتد هصف الثلج في وجوهنا واستمر ٢٤ ساعة من غير انقطاع وكانت درجة الحرارة على ٧٢ تحت درجة الجليد وسرعة الريح سبعين ميلاً في الساعة حتى كان من التحميل علينا ان نتقدم خطوة واحدة . وكاد البرد يهزأنا ونحن نيام في أكياسنا وفي التاسع من يناير استأنفنا السير فبلغنا الدرجة ٨٨ والدقيقة ٢٣ من العرض الجنوبي والدرجة ١٦٢ من الطول الشرقي وهي بعد نقطة وصل اليها انسان حتى الآن فنصبتنا هناك العلم الانكليزي الذي مننتنا اياه الملكة ولم نزل على مدى بصرفنا جبلاً ولا اكمة بل رأينا سهلاً منبسطة الى القطب . ثم عدنا ادراجنا ولم نجد الاعمدة التي نصبناها لان العاصفة اقتلعتنا ولكنها رأينا آثار اقداسنا فارتشدنا بها وكانت العاصفة تهب من ورائنا فساعدتنا على السير وكنا نقطع ٢٠ الى ٢٩ ميلاً كل يوم ورأينا العاصفة قد ازالته الثلج عن نهر الجليد فصار شديد الزلزل ونزع زادنا في ٢٦ يناير ولم نستطع ان نقطع سوى ١٦ ميلاً في ٢٢ ساعة وبلغنا مكاناً من امكنة الزاد الذي رصناه في طريقنا عصر السابع والعشرين من يناير

واصيب ولد بالدوسنطاريا من اكل لحم الخيل ولم ينجي ٤ فبراير حتى أمبنا كنا بالدوسنطاريا ودامت مننا ثمانية ايام ولكن ربح الجنوب كانت تساعدنا على الرجوع وكنا كنا وصلنا الى مكان من الاماكن التي ودعنا فيها الزاد يكون الزاد الذي معنا قد فقد كله . واتكس مرشل وتاودته الدوسنطاريا فتراكه في الطريق وتوكت معه ادس وسرعت انا

وولد الى السفينة ثم عدت اليها في اول مارس ومعى رجال لاتقاردها
وبلغت المسافة التي قطعناها ذهاباً واياباً ٨-١٢ اميال والمدة في السير والانتظار ١٢٦
يوماً . وقد جمعنا مجموعة جيولوجية كبيرة ووجدنا طبقات الفحم الحجري في الصخور الكسبية
ورصدنا الاحداث الجوية رسداً كاملاً واكتشفنا ثمانية من سلاسل الجبال واكثر من مئة
جبل وصورتنا كثيراً من انهر الجليد

والتقطب الجنوبي واقع في سهل يعلو عن سطح البحر عشرة آلاف قدم او احد عشر الفاً
وعلو سلاسل الجبال التي اكتشفناها يختلف بين ٣٠٠٠ قدم و ١٢٠٠٠ قدم . والمسافة
التي قطعناها عند الدرجة ٨٨ تدل انه ان كان حول القطب مكون فهو في فصحة ضيقة او
هو ليس عند التقطب الجغرافي . انتهى

ورجما اتينا في الجزء التالي على تفصيل ما فعله سائر اعضاء البعثة ويخبرني عن ذلك
الآن بذكر الخلاصة التالية ملخصة من مجلة فاشتر

اتازت بعثة شكلتن على كل البعثات التي تقسمتها في انها ركبت المزالق فبلغت بها
الدرجة ٨٨ والدقيقة ٢٣ من العرض الجنوبي فلم يبقَ بينها وبين القطب سوى ١١١ ميلاً
فمرت حالة تلك الاصقاع تماماً حتى القطب الجنوبي . واكتشفت فرقة منها القطب القطبي
الجنوبي واثبتت ان تلك الاصقاع بر منصل ولرعلامه الجليد

وقد وصلت البعثة على السفينة فرود الى مضيق مكردو قرب جبل اريوس سنة
اواخر سنة ١٩٠٨ ووصلت على ذلك الجبل وهو بركان عامل يقذف البخان والغازات من
جوفه ارتفاعه عن سطح البحر ١٣١٢ قدماً ووجدت انه كان له فوهة قديمة تملو ١١٠٠٠
قدم عن سطح البحر . وشقت هناك في كنف الجبل وانظرت فصل الصيف حتى نتقدم في
سيرها جنوباً نحو القطب ووجدت ان الاوتوموبيل خير وسائل النقل والانتقال على بحار
الجليد . واقتربت هناك الى ثلاث فرق فرقة سارت على المزالق فخرها الطبول الصغيرة القند
بقيادة شكلتن نفسه قامدة القطب الجنوبي وفرقة بقيت في تلك الجهات تبحث في طبائع
البلاد واحوالها الجوية وفرقة ضربت شمالاً وغرباً فتش عن القطب القطبي الجنوبي

اما الفرقة الاولى فشرعت في سيرها في ٣ نوفمبر الماضي فلم تسر طويلاً حتى اعترضتها
عاصفة شديدة من الثلج اوقفتها اربعة ايام . ثم استأنفت السير الى ان وصلت الى بلاد
مرتفعة بنظيها الجليد ويسر التصعيد فيها لشدة شخوصها فلم تستطع ان نتقدم فيها اكثر
من مئتين متراً في اليوم . وصفا الجو في الثامن من ديسمبر فشهدت الجبال تمتد جنوباً وشرقاً

واستقرت في سيرها فصعدت ٦٨٠٠ قدم في اثني عشر يوماً أي قطعتم ارضاً جبلية يبلغ ارتفاعها ٦٨٠٠ قدم فكانتها كانت تطفح في اليوم ما ارتفاعه ٥٦٦ قدماً وتركنا انقلنا هناك حيث العرض ٨٥ درجة و١٠ دقائق واخذت معها ما يتوحيها بالانتخيز وجعلت نمشي جنوباً وهو اصف الثلج نعمل في وجهها والارض تزيد ارتفاعاً بثلث ما ارتفاعه ١٠٥٠٠ قدم في غاية ايامها واشتد عاصف الثلج حينئذ فنمينا عن السير ثلاثة ايام وكانت درجة البرد على ٤٠ تحت الصفر وفي التاسع من يناير صفا الجو نوعاً فتقدمت في سيرها حتى بلغت الدرجة ٨٨ والدقيقة ٢٣ من العرض الجنوبي و٦٢ درجة من الطول الشرقي وهو ابعد ما وصلت اليه لم يبق بينها وبين القطب سوى درجة و٣٧ دقيقة او نحو ١١١ ميلاً والارض من هناك الى ابعد ما تراه العين في جهة القطب نجد مرتفع ولكن لا جبل فيه . ثم عادت ادراجها لانه لم يبق معها طعام يتوحيها ان تقدمت اكثر من ذلك ولان المرض والتعب اتتكم قوى رجالمنا وقد لقيت من المشاق في ايامها اشد مما لقيت في ذهابها لان قلة الطعام اضعفت رجالمنا ولكن الرياح الجنوبية ساعدتها على الاسراع في السير فقطعت ١٧٠٨ اميال في ١٢٦ يوماً ووصلت الى رأس هت في ٤ مارس

والفرقة الثالثة التي ذهبت تفتش عن القطب المنطيسي سارت على المراتق شمالاً وغرباً وكانت الرياح الجنوبية الشديدة تساعدنا تارة وتعاكسنا اخرى وكانت درجة البرد على ١٨ تحت الصفر فاهتدت الى القطب الجنوبي في السادس عشر من شهر يناير وهو حيث العرض ٧٢ درجة و٢٥ دقيقة والطول ١٥٤ درجة وقطعت في هذا السفر ٣٦٠ ميلاً ولما ارادت الرجوع رأنا ان الجليد الذي سارت عليه في ذهابها قد تمزق وتفرق الآن ان السينة نمرود نشأت عنها ووجدتها في ٤ فبراير فانقضت من الملكة

والامور التي عملتها هذه البعثة وارسلتها بالتطراف هي هذه

اولاً . ان القطب الجنوبي واقع في ارض عالية يبلغ ارتفاعها عشرة آلاف قدم او احد عشر الف قدم عن سطح البحر وحول تلك الارض سلاسل من الجبال يبلغ ارتفاعها من ثلاثة آلاف قدم الى اثني عشر الف قدم

ثانياً . ان الرياح الجنوبية نعمل هناك دواماً حتى قرب القطب في الاماكن التي سارت فيها تلك البعثة فان كانت هناك رياح مضادة لها تهب نحو القطب فهي على الجهة المقابلة من القطب في الاوقيانوس الاثنتيني ولذلك فالارض العالية المغطاء بالجليد عند حول القطب الجنوبي الى بعد شامع