عجائب الريادة الحديثة

أعلى طبقات الجو — أعمق أغوار الماء

الاقامة على الجمد ليلاً قطبياً كاملاً

لا تكمل سيطرة الانسان على الارض، الاّ اذا غزا بعلمه أعلى طبقات الجو، وأعمق أغوار الماء، ووهاد منبسطات الجمد الشاسعة حول القطبين. فجمع الحقائق عن طبقات الجوّ العليا، وحرارتها وحركة تيارات الهواء فيها، له صلة كبيرة بسرعة الانتقال الجوي. لاننا اذا استطعنا ان نصنع طائرات نقل تطير على علو ١٥ ميلاً او عشرين ميلاً فوق سطح الارض، زادت سرعة الطائرة من ١٥٠ ميلاً في الساعة الى ٥٠٠ ميل او ٦٠٠ ميل في الساعة او حتى الف ميل في الساعة. ودراسة اغوار الماء تطلعنا على عجائب في حياة الاسماك لا تزال محجوبة عن العلم. ثم هو يفتح امامنا باباً الى دراسة تيارات البحار العميقة وما لها من اثر في الجوّ وبرده وحرّه في بلدان مختلفة. وريادة منبسطات الجمد الشاسعة حول القطبين لها فائدة عملية — علاوة على دراسة النباتات والحيوانات هناك — في انها قد تبين لنا بعض العوامل في تقلّب الجو، وحدوث الجفاف في البلدان المجاورة للقطب الجنوبي وأثر ذلك في الغلال والمواشي وتمهد لانشاء خطوط النقل الجوي فوق منطقة القطب الشمالي وهي أقصر خطوط النقل بين قارات اميركا وأوربا وآسيا على نحو ما بيّنا من أشهر في المقتطف

فإقدام الرحّالين والطيارين والغواصين على ريادة هذه الاوساط، يثير في صدورنا آيات الاعجاب، بجرأتهم وصبرهم على المكاره، وهو في الوقت نفسه، سبيل لا بدّ منه. للانسان يستكمل به سيطرته على الارض

***

ظلّ التحليق في الجو الى مرتفعات عالية جداً، امراً متعذراً حتى ابضع سنوات خلت. فالطيار لا يستطيع ان يحلق بطائرته ما شاء التحليق، لانه فوق ارتفاع معين يقل الاكسجين فيضيق التنفس ويشتد البرد فيصعب تحريك الاعضاء ويصاب الطيارون بادواء مختلفة وصفناها في مقتطف ... ١٩٤٣ صفحة ٧٠ — ٧٢، ويلطف الهواء، فيضعف دوران المحرك فيه فتهبط الطائرة عندما تخف سرعتها. والتحليق بالبلون يعرض صاحبه لقلة الاكسجين

لامتصاص الرطوبة وثاني اكسيد الكربون وهما مما يفسد الهواء ويجعلانه غير صالح للتنفس وفيها مراوح تتحرك تحركاً ذاتياً ، لكي لا يركد الهواء ويسكن . وهذه المعدات تكفل للغائصين أسباب الراحة الجديدة . وقد فحصها الدكتور بيب ورفيق لهُ غير مرة ، وبلغا في غوصهما الى عمق نصف ميل أي نحو ٣٠٠٠ قدم ، وقضيا كل مرة أكثر من ساعتين ، فكان يحيط بهما داخل الكرة جوٌّ طبيعي من الحرارة والرطوبة والهواء والاكسجين وغير ذلك

ولهذه الكرة ثلاث عيون ، أي ثلاث فتحات قطر كل منها ثلثا قدم . وقد ثبت فيها تثبيتاً محكماً ألواح من زجاج الكوارتز ، وهو زجاج صلب متين وشديد الصفاء . وجعلت كثافة اللوح منها ربع قدم حتى لا يتكسر بفعل ضغط الماء . ومن هذه العيون يطل العالمان على عجائب الماء والاحياء التي فيه ، ويصورانها بما عندهما من الاجهزة

تدلى هذه الكرة من السفينة بحبل قوي متين يقوى على حمل ما وزنهُ ٢٩ طناً ، ومع هذا الحبل حبل آخر يحتوي على أسلاك للتلفون ، وأخرى للاضاءة الكهربائية . ذلك بأن الكرة مضاءة لتمكن الباحثين من إنجاز عملهما فيها وهما في أغوار البحار المظلمة بتوجيه مصباح كهربائي كشاف قوي من إحدى العيون ، فيريان بضوئه الاسماك وسائر الاحياء البحرية التي تمر من أمامهما

والعالمان كذلك متصلان بالسفينة بسلك تلفوني ، يصدران به الأوامر الى الرجال الذين يتولون تدلية الكرة الى الأعماق ويطلعانهم رويداً رويداً على أوصاف ما يرون من لون الماء ودرجة الحرارة وغير ذلك

ومما يدل على قيمة هذا — الاختراع — ان ضغط الماء على عمق ١٥٠٠ قدم يبلغ ٣٣٦٦ طناً ، اي انهُ لو تعرض جسما هذين العالمين ، تعرضاً حراً لهذا الضغط ، لسطحهما تسطيحاً بل لحاهما محواً . ومع ذلك أقاما نحو ساعتين داخل هذه الكرة على عمق نحو ٣٠٠٠ قدم حيث الضغط اعظم جداً ، وظلاً مقيمين كأنهما في جو طبيعي . وقد مثل الدكتور بيب بعد احدى تجاربه عن شعوره في خلالها فردَّد كلمات الفيلسوف هربرت سبنسر قائلاً « ذرة متناهية في الصغر في فضاء متناه في السعة والعظمة »

***

بقي أن نقول كلمة عن ريادة مغاوز الجليد حول القطبين وبطل هذا النوع من الريادة الحديثة غير منازع رجل يدعى الاميرال رتشرد افلين برد وهو اول رجل بلغ القطب الشمالي والقطب الجنوبي بالطيارة . ففي سنة ١٩٢٦ طار هو ورفيق له يدعى فلويد بنت من جزيرة سبتسبرجن الى القطب الشمالي ودوّم حوله ، وعاد الى الجزيرة في خلال ست عشرة ساعة .

فقطعا في الذهاب والاياب نحو ١٦٠٠ ميل أي بسرعة مائة ميل في الساعة

ثم دبّر رحلة الى القطب الجنوبي، وأخذ معهُ طيارتين، فاستكشف بهما مفاوز الجليد حول القطب، عدا ما قام به العلماء الذين صحبوهُ من دراسة النباتات والحيوانات والظواهر الجوية. وطار هو بالطائرة الكبرى مع رفيقين لهُ الى القطب الجنوبي فبلغهُ وحوّم حولهُ، ومن أعجب ما روي عنهُ في هذا الصدد، انهُ اتصل وهو محلّق فوق القطب الجنوبي، اتصالاً لاسلكيًّا بجريدة نيويورك تيمس، فتحدث مع أحد رجالها حديثًا تلفونيًّا، والمسافة بينهما عشرة آلاف ميل. فاذا لم يكن هذا من العجائب فنحن لا نعلم ما تكون العجائب

ولم يكتفِ الاميرال برد بما تمَّ على يديهِ وأيدي صحبهِ في رحلتهِ الاولى فنظّم رحلة أخرى، غرضها البحث العلمي وآيةُ هذه الرحلة واقعة حدثت لهذا الرجل لم يروِ التاريخ ما يماثلها في قديمهِ وحديثهِ، وهي تدلُّ على جرأةٍ وإقدام واعتدادٍ بالنفس وإنكارها لم تؤثر عن أعظم الابطال

فمن أروع ما ذكر عن هذه الرحلة ان الاميرال برد ابتنى كوخًا صغيرًا على الجليد في محلّة نائية عن مقرّ البعثة الرئيسي، وأقام فيهِ طول الليل القطبي الدامس، الذي يدوم من ثلاثة أشهر الى أربعة، منفصلاً عن العالم فكأنهُ على حدّ قولهِ انتقل الى عالم آخر أو الى سيّار غير الارض، وجعل يدوّن الارصاد الجوية في داخل القارة المتجمدة الجنوبية في أوقات ومواعيد مضروبة. فكان في بدء عزلتهِ هذه، فرحًا مرحًا يدوّن الارصاد ويطالع الكتب ويكتب يوميته ويتحدث باللاسلكي مع رفاقهِ. ويقول ان تلك الفترة كانت أسعد فترة عرفها في حياتهِ، لانهُ أحسَّ بطمأنينة نفسية عجيبة في خلالها

ولكنهُ أصيب في الشهر الثالث بتسمم سببهُ دخان موقدهِ فغشي عليهِ غير مرّة وضعف جسمهُ واضطرب هضمهُ وأصبح لا يقوى على شيءٍ إلاّ بالجهد الجهيد. وكان يستطيع أن يطلب النجدة من اخوانهِ في مقرّ البعثة بمجرد كلمة يقولها لهم باللاسلكي. فلم يفعل، لأن الرحلة من مقرّهم الى محلتهِ كانت محفوفة بالمخاطر في ظلام الليل القطبي. بل على الضد من ذلك ظل يخاطبهم في المواعيد المضروبة حتى لا يظنوا السوء ويهبّوا اليهِ، مع ما كان يقتضيهِ هذا التحدث منهُ من الجهد العظيم. وظل على ذلك شهرين من الزمن يقتصد في قواه حيث الاقتصاد ممكن حتى يتمكن من تدوين الارصاد والتحدث مع صحبهِ باللاسلكي. وأخيرًا تغلب على السقام بحسن التدبير وقوة النفس. فلما وصل اليهِ صحبهُ بعد انقشاع الظلام القطبي كانت صحتهُ قد تحسنت فرحّب بهم ولاقاهم بالترحيب. ويقول أحد علماء أميركا انهُ لم يسمع ولم يقرأ عن قصة تنطوي على بطولة أنقى وأروع من هذه البطولة