

المجدول الخامس

اناث	ذكور	من سنة ١٨٨٩ الى ١٨٩٣
٠٠٤	٠٠٠	من سن ١٠ الى ١٥
١٣٥	٠٠٨	من سن ١٥ الى ٢٠
٢٩٠	١٣٠	من سن ٢٠ الى ٣٠
٠٧١	٣٦٢	من سن ٣٠ الى ٤٠
٥٠٠	٥٠٠	والجمله

المجدول السادس

اناث	ذكور	من سنة ١٨٩٠ الى سنة ١٨٩٤
٢٠٥	١١٠	من سن ٢٠ الى ٣٠
١١٥	٢٠٣	من سن ٣٠ الى ٤٠
٠٩٢	١٠٣	من سن ٤٠ الى ٥٠
٠٦٠	٠٥٦	من سن ٥٠ الى ٦٠
٠٢١	٠١٩	من سن ٦٠ الى ٧٠
٠٠٧	٠١٠	من سن ٧٠ الى ٨٠

اما زيادة عدد المنتحرين على عدد المنتحرات فواضحة من الجدول الرابع حيث ذكر عدد المنتحرين في مدينة شيكاغو ومن الجدول التالي وفيه عدد سكان ولاية مستشوستس وعدد المنتحرين والمنتحرات فيها

المجدول السابع

المنتحرات	المنتحرون	عدد السكان	السنة
٤٢	١٥٧	٢١٢٥١٥٣	١٨٨٩
٤٠	١٥٦	٢٢٣٨٩٤٣	١٨٩٠
٤٥	١٤٢	٢٣٠٣٥٣٦	١٨٩١
٦٢	٢١١	٢٣٦٩٩٩٤	١٨٩٢
٦٢	٢٢٨	٢٤٣٨٣٩٣	١٨٩٣

ويظهر من الجدولين ان المنتحرات اقل من ثلث المنتحرين وهذا يؤيد ما قيل سابقا من ان ادمان المسكرات سبب كبير من اسباب الانتحار لان الرجال يدمنونها اكثر من النساء

مرصد الجبال

من الناس من يزن كل شيء بيزان الدراهم والدينار فيحسب كل علم ضائفاً ما
يكن منه ربح يكتب . ومنهم من يحسب الحياة كلها رخيصة في جنب حقيقة علمه
بكتشفها ولو لم تجر تنمنا عليه ولا على غيره فيطلب العلم لانه وسيلة للنفع بل لان
مرغوب فيه لذاته . ومن هذا القبيل اكثر علماء الطبيعة وفي جملةهم علماء الفلك فانهم
يقضون الايام ويسهرون الليالي يرقبون النجوم ويرصدون الافلاك ويستمينون على ذلك
بما دقّ وغلام الآلات والادوات . ولا غرض لهم الاكشف الحقائق العلمية

وكان القدماء يبنون المياكل الفخيمة والابراج الشاهقة لرصد الافلاك اما الملائمة
بالمواقيت او لانهم حسبوها متسلطة على شؤون الانسان واعماله . وعاد المتأخرون
الآن الى خطتهم فاخثاروا الجبال الشاهقة لبناء المراصد لانهم يحسبون للكواكب
شأناً في اعمال الانسان بل لان الرغبة في المعارف واستجلاء الغوامض تملك من النفس
فتسهل عليها كل مشقة وتهد لها كل سبيل لاسيما وان وراء هذه المعارف غاية علمية في
كشف اسرار الرياح وحركات الانواء وسائر احداث الجو

واول مرصد جبلي أنشئ لهذه الغاية مرصد جبل شنطون بأميركا وهو مرتفع
عن سطح البحر ٦٢٨٦ قدماً وهذا الارتفاع غير شاق بالنسبة الى الجبال الشاهقة ولكن
البرد هناك شديد جداً لا يشيل له الا عند قطبي الارض فتبلغ درجة الحرارة خمسين
درجة سلباً بيزان فارنهایت اي ٨٢ درجة تحت الحد الذي يجمد عنده الماء . و
درجات تحت الحد الذي يجمد عنده الزئبق . وعصف الرياح شديد جداً على قمة
ذلك الجبل فتبلغ سرعتها ١٨٠ ميلاً في الساعة . وكان الصقيع يجمع على أذرع الآبار
رصد الهواء في ذلك المرصد فيكسرهما وكان فيه راصدان وخدام فكانوا يضطرون ان
يقبوا فيه وحدهم تسعة اشهر كل سنة ومات واحد من الراصدين مرة فاضطر رفقة
ان يبق مع جنته اباما كثيرة

وقد أنشئ هذا المرصد سنة ١٨٧٠ ولكن لما ظهر ان النتائج العلمية التي تنتج من
لا توازي شيئاً من مشقة الإقامة فيه هجرة الراصدون وذلك سنة ١٨٨٧
وأنشأت حكومة الولايات المتحدة الاميركية مرصداً آخر على قمة جبل في كلوراد

ارتفاعه عن سطح البحر ١٤١٣٤ قدماً وذلك سنة ١٨٧٣ ولكنها اضطرت ان تهمله سنة ١٨٨٨ لكثرة تقفاته على قمة تقع . ولم يكن البرد هناك شديداً كما كان على قمة جبل وشنطون واطواً ما بلغه الترمومتر ٢٩ درجة تحت الصفر وقلما زادت سرعة الريح على خمسين ميلاً في الساعة . واشتهر هذا المرصد بالانواء الكبر بائية التي راقبها الراصدون فيه وكانت تحدث حينما يترطب الهواء او يقع قليل من الثلج فاذا بدأ الانسان يده حينئذ تطاير الشرر من اصابه كما من نار محرقة . وكان بعضهم راكباً على بغلة بقرب المرصد فوقع الثلج عليه وكما اصاب رفة منه شعر البغلة خرجت منها شرارة كبر بائية . ثم زاد وقوع الثلج فصار كأنه بحر من النار يحيط بالرجل وبقلته وجعلت مجاري النيران تنصب من انامله واذنيه ولحيته واقفه . وظل هذا المرصد اعلى المرصد كلها الى ان اقيم مرصد جبل مستي في بلاد بيرو وارتفاعه عن سطح البحر ١٩٢٠٠ قدم فهو ارفع المرصد كلها وسبب انشاء هذا المرصد ان رجلاً امريكياً اسمه بويدن ترك نحو خمسين الف جنيه للارصاد الفلكية حيث لا يعيق الرصد عائق من كثافة الهواء ورطوبته فأعطي هذا المال لمدرسة هرثرد الجامعة فأقامت اولاً مرصداً على جبل شرشاني في بلاد بيرو حيث الارتفاع ١٦٦٥٠ قدماً عن سطح البحر . ومعلوم ان الهواء على هذا الارتفاع الشاهق يكون نصف ما هو على سطح البحر كثافة والناس يصابون هناك بدوار كما يصابون في سفر البحر لكن الراصدين لم يعابوا بذلك كله . وقد احتملوا الاقامة على ذلك الجبل لان درجة الحرارة لا تهبط فيه عن الدرجة ١٣ بيزان فانتهيت وارتفاعه سهل على ظهر البقال فيصل اليه قاصده في ثماني ساعات ولكنهم لم يكتفوا بذلك الارتفاع الشاهق بل اقاموا مرصداً ارفع منه على قمة جبل مستي حيث الارتفاع عن سطح البحر ١٩٢٠٠ قدم كما تقدم وهو ارفع مرصد اقامة الناس حتى الآن ووضعوا فيه آلات للرصد تدل من نفسها على ما يراد دلالتها عليه من غير ان يراقبها رقيب . ويصعد الراصد اليها مراراً كل شهر ليدبر آلات الساعات ويكتب ما تدل عليه من احداث الجو كالحرارة والرطوبة وحركة الرياح

الأ ان المشاق التي عاناها العلماء في اقامة هذين المرصدين على جبل شرشاني وجبل مستي ليست شيئاً مذكوراً في جنب المشاق التي عاناها في اقامة مرصدين على الجبل الابيض من جبال الالب . والاول من هذين المرصدين ارتفاعه عن سطح البحر ١٤٣٣٠ قدماً والثاني ارتفاعه ٥٧٨٠ وقد انشأ الاول رجل من اهالي باريس اسمه قالو وهو

مغرم بارتقاء الجبال وقد بلغ قمة الجبل الابيض سنة ١٨٨٧ وبات فيها ثلاث ليالٍ وذلك امر لم يسبقه اليه الا الاستاذ نندل الانكليزي فانه بات هناك مرة لبعض الاغراض العلمية فاصابة هو وادلته دوار الجبال ونزلوا في الصباح التالي ممتين ومن ثم لم يعر الادلة يرضون بالمبيت على قمة ذلك الجبل ولم يسلموا للمسيو قالو بالمبيت عليها الا بعد عناء كثير فصعد معه منهم سبعة عشر وصعد معه رجل آخر اسمه المسيو رشار . ولم يكن المسيو قالو يصل الى قمة الجبل حتى اصابه دوار وفيه وانطرح على الثلج معي لا يأتي بحركة لكنه صبر على الضيم وبات هناك هو والمسيو رشار واثنان من الادلة واقاموا ثلاثة ايام يرقبون احداث الجو . وفي الليلة الثالثة خرج واحد من الدليلين لغرض وعاد الى الخيمة يقول ان الجو مملوء بالكهربائية فخرج المسيو قالو واذا بالخيمة وآلات والادوات محاطة بالشرر الكهربائي ووقف شعره في رأسه وجهل الشرر يتطاير منه وقد قال في هذا الصدد انه هو ورفاقه كانوا مغمورين ببحر من الكهربائية

وهناك تفتان من النتائج ليس اعلى منهما في قنن جبال الالب تسميان سنامي الجبل ارتفاع السفلى منهما ١٤٣٢٠ قدماً عن سطح البحر فعزم ان يبني مرصداً عليها فجلب المواد اللازمة لذلك واستأجر ثثة وعشرة من الادلة والعمالين فحملوها اليها وكانوا يبيتون في الخيام مدة اقامة المرصد . والبرد شديد جداً في تلك الاعالي ولو كان النصل صيب حتى كانت الحرارة تبلغ داخل الخيام ١٦ درجة تحت درجة الجليد

وتم انشاء هذا المرصد سنة ١٨٩٠ وزارة الدكتور جنسن (مدير مرصد مودون بقرب باريس) لاجل بعض المباحث السيكناروسكوبية فنجب من تقاوة الهواء وصلاحة المرصد . ولما عاد الى باريس اخبر اكااديمية العلوم بنتيجة مباحثه وقال في الختام ما تترى "وعندي انه من المهم جداً لعلم الفلك والطبيعات والثيرورولوجيا ان يقام مرصد على قمة الجبل الابيض او بقربها وانا اعلم ما يفترض به من حيث صعوبة البناء على ذلك المكان المرتفع الذي لا يبلغه المرء الا بعد عناء عظيم فضلاً عن ان الزوايح تتباين في حال الاحيان . وهذه المصاعب حقيقية ولكنها ليست مما يستحيل التغلب عليه . واني لا اناعرض الآن للغرض في هذا الموضوع ولكنني اکتفي بالقول ان ما عندنا من الوسائل الهندسة وما نراه في رجال شموئلكس وغيره من الاودية المجاورة لذلك الجبل من التعود على ارتقاء الجبال كل ذلك سهل علينا اقامة هذا المرصد حينما نشاء "

ولم تمضي مدة طويلة حتى اقبل اصدقاؤه مثل البرنس رولند بونابرت والمسيو سكوف

والبارون ادولف روشيلد والمسيو ليون ماي والمسيو كارنو رئيس الجمهورية الفرنسية
واعطوه الاموال اللازمة لانشاء هذا المرصد

وليس هناك صخر ظاهر ليقام المرصد عليه فارتأى الدكتور جنسن ان يبنيه على
التلج واستشير المسيو ايفل صاحب البرج المشهور فقال انه مستعد لبناء هذا المرصد اذا
امكنه ان يبني الصخر ولو كان عمقه خمسين قدماً تحت الثلج . وهو يدفع النفقات اللازمة
لوضع الاساس . وتم الاتفاق على ذلك فعهد المسيو ايفل بهذا العمل للمسيو اميلد وهو
مهندس مشهور من اعالي سويسرا فشرع في العمل في ١٣ اغسطس سنة ١٨٩١ وتركه
في ٨ سبتمبر بعد ان عانى هو وزجاله مشاق لا توصف كما يظهر من يوميته واليك
مثالاً منها

اغسطس ١٧ - غطى الثلج ما حفرناه في ١٥ اغسطس (فانهم كانوا قد شرعوا
في حفر سرب طويل لهم يصرون على صخر تحت الثلج ليبنوا المرصد عليه) فحفرناه
ثانية وشرعنا في نقب السرب وسرنا فيه خمسة امتار وفي المساء عاد واحد من العملة
مريضاً وقد جلدت رجله وزال الشمور من بعض اصابعها

اغسطس ٢١ - كثر وقوع الثلج وتعدنا علينا البلوغ الى قمة الجبل (لانهم كانوا
ينامون في مرصد قالو المتقدم ذكره) ونزل خمسة من العمال ليجلبوا لنا طعاماً ونزل معهم
السائح روت ودليله فانجدر عليهم دحروج من الثلج وقتل السائح ودليله ونجا العمال من
الموت ولكنهم لم ينجوا من الرضوض والجروح

اوغسطس ٢٩ - بلغ العمال قمة الجبل وتقدموا خمسة امتار وثلاث متر في السرب
ولكن اصيب واحد منهم بالدوار وجلدت رجل آخر

سبتمبر ١ - صفا الهواء وتقدم العمال متراً وثمانية اعشار المتر في السرب وجلدت
اصابع واحد منهم

سبتمبر ٢ - جلدت اصابع ثلاثة من العمال واقدامهم فارسلناهم الى شونكس ومرض
الدكتور جا كوته بالتهاب الرئتين والدماع فبقيت معه وذهب العمال ليقبوا لنا كوخاً عند
مدخل السرب واشتد المرض على الدكتور جا كوته عند العصر ومات في الليل

وبلغ طول السرب حينئذ ٩٤ قدماً ولم يوجد فيه صخر ثم مد ٢٥ قدماً اخرى على
غير فائدة . واخيراً رأى الدكتور جنسن ان لا بد من اقامة المرصد على الثلج نفسه
فبناه عليه من الخشب والحديد وتم البناء في آخر سنة ١٨٩٤ ووضعت فيه آلة للمرصد

تسمى المتيوروغراف صنعت في باريس وبلغت نفقة عملها ٧٥٠ جنيهاً ويعرف بها ضبط الهواء ومعظم الحر ومعظم البرد وجهة الرياح وقوتها وهي إذا أُديرت مرّة بقيت دائرة ثمانية أشهر متوالية ترصد الاحداث الجويّة من نفسها . وقد ظهر من رصد الهواء ان اشد البرد هناك بلغ في الشتاء الماضي ٣٥ درجة ونصف تحت الصفر بهيزان سنستغراد داخل المرصد و٤٣ درجة تحت الصفر خارجه
والدكتور جنسن هذا اعرج لايمشي على السهل خطوة إلا بمشقة شديدة فيوضع في مزلفة يجرها الرجال الى قمة الجبل ومع ذلك رقي قمة ارفع جبل في اوربا وبني عليه اعلى مرصد ومباحثه ونكتشافاته الفلكية والمتيورولوجية كبيرة جداً كما ترى من تكرار اسمه في صفحات المقتطف

زوال الألم

كثير البعوض في بعض الاماكن وعلت شكوى السكان منه فمصنم يتأفون ويتذمرون ويشكون ويتضررون ولكنهم لم يكونوا كلهم فيها سواء بسواء بل بلغت من بعضهم الشكوى الى البكاء وبعضهم كان يضحك ويمزح كأنّ البموض لم يلمسه او لم يشعر باسمه قط ولدى النظر في امرهم رأيناهم يخنمون اخلاقاً عظيماً في تأثير اللسع فيهم وفي شعورهم بالألم من تدمر اعضاؤه وتقرح مكان اللسع الى من لا يؤثر فيه اللسع مطلقاً ولا يشعر هو به . وبين هذين الخدين درجات متفاوتة في شدة التأثير والشعور وقتلها . فجاء ذلك منطبقاً على ما اثبتناه غير مرة وهو ان شعور الناس بالألم ليس على درجة واحدة بل يختلف اخلاقاً عظيماً باختلاف الاشخاص والاجيال والشعوب . والاختلاف اشد من ذلك بين طوائف الحيوان حتى ان اكثرها لا يشعر بالألم مطلقاً كما ترى في الجرادة التي نقطعها من وسطها قطعتين فيبقى رأسها يأكل الدشب كأنه لم يُصب بشيء وكالثعلب الذي تعلق رجله بفتح فيقطعها باسنانه ويسير في طريقه كأنه لم يُصب بشيء

والظاهر ان في جلد الانسان اربعة انواع مختلفة من الشعور وهي الشعور بالاجسام والشعور بالبرد والشعور بالحر والشعور بالألم وانه قد يزول بعضها ويبقى البعض الآخر . وان لكلٍ منها اعصاباً خاصة به فاذا ايفت تلك الاعصاب او بطل فعلها لسبب من الاسباب زال الشعور التي هي طريقه الى الدماغ وعلى ذلك نرى ان الكوكابين