الفصل

6

الحُـلُـم

«عندما تثور العاصفة ويتهددنا حطام سفينة الدولة فإن أَنْبَلَ ما يمكن أن نقوم به هو أن نُنْزِل مرساة الدراسات السلمية إلى أعماق الخلود والأبدية».

من رسالةٍ إلى (ياكوب بارتش)
في 6 تشرين الثاني (نوڤمبر) عام 1628

مع بداية الشتاء، لم يكن شهر تشرين الثاني (نوڤمبر) شهراً مؤاتياً للانتقال، ولكن (كپلر) كان مهووساً بالرغبة في الابتعاد عن الفوضى في (لينز) وبمواصلة طباعة ونشر (الجداول الرودولفية). ووصل القارب الذي يحمل عائلة (كپلر) في رحلته إلى أعلى (الدانوب) حتى مدينة (ريجنسبرغ)، ولكن النهر كان متجمداً فيما وراء ذلك. وكانت (ريجنسبرغ) قد أصبحت ملاذاً مألوفاً

بالنسبة إليهم، لذلك استقر (كپلر) مع عائلته هناك بعد أن حمّل مطبعته الرقمية على إحدى العربات، وانطلق لوحده باتجاه (أولم).

وعندما وصل إلى هناك في 10 كانون الأول عام 1626 انتقل عبر الشارع من مركز الطباعة الخاص بـ(جوناس ساور). كان الوصول المتواصل إلى هذا المركز أمراً ضرورياً. وكان (كپلر) قد أنهى المخطوطة المؤلفة من 538 صفحة، ولكنها كانت معقدة للغاية لا سيما بطريقة إخراج الجداول العديدة بحيث إن وجود المؤلف كان ضرورياً في كل الأوقات. وكانت المواد كلها في حالة جاهزية تامة. وخلال رحلاته غير المثمرة في السنة السابقة في محاولةٍ لتحصيل رواتبه المتراكمة، طلب (كپلر) أربع طرود من الورق من مدن (مميـنجن) و(كِمبتن) على أمل أن يتمكن من مقايضتها بأوامر مكتوبة من قِبل الامبراطور إلى هذه المدن كي تدفع له الأموال اللازمة. ولكن ما حدث هو أنه دفع ثمن الورق من جيبه الخاص.

وقد سلّم (الجداول الرودولفية) مباشرة في (أولم) بعدما توقع سلفاً بأنه سيُسمح له بطباعتها هناك. وقد أحضر معه مجموعته من التنضيد الرقمي والطابعة ذات الرموز الفلكية الخاصة والتي كان قد أوجد فيها قوالب مصنوعة حسب الطلب من أجل (الجداول الرودولفية).

وعلى رغم الخلاف حول التكلفة فقد حضنت

عملية الطباعة بخطوات محمومة. وقد وضع (كپلر) نصب عينيه هدف إتمام الطبع في الوقت المناسب لمعرض الكتاب (في فرانكفورت) وذلك في خريف عام 1627. وقد أشرف على إخراج الجداول وراجع مسودات الأوراق عند خروجها من المطبعة: فلا يجب أن تكون هناك أخطاء. كان يريد للجداول أن تكون مثالية وكاملة وأن تكون تتويجاً مناسباً لتعاونه مع (تايكو براهي) ولمهنته كعالم فلكي.

كان لا يزال هناك بعض التفاصيل التي لا بد من القيام بها. فقد كان الكتاب بحاجة إلى إهداء إلى الامبراطور من قبل ورثة (براهي)، ولكن هؤلاء كانوا لا يزالون يملكون سجلات (تايكو) الرصدية لأنه لم يسدد لهم بعدُ كاملُ ثمنها. وكتب (كپلر) يخبرهم بأن الكتاب كان قيد الطباعة. كان (تايكو) قد بدأ العمل وقد بناه على ملاحظات عمره، لذلك فسيُذكر اسمه في القائمة الواردة في الصفحة الأولى التي تحمل عنوان الكتاب على أنه هو المؤلف الأساسي والأول، وسيسمى بـ(عملاق الفلكيين الذي لا يضارع). ومع أن (كپلر) هو الذي ألّف الكتاب بكامله، فإنه لم يضنّ على (تايكو) بمثل هذا الشرف وبهذه الطريقة.

وفضلاً عن ذلك فإن (الجداول الرودولفية) هي أول كتاب لـ(كپلر) يُستهل بصورة على الصفحة الأولى وهي صفة مميزة لكتب القرنين السادس عشر والسابع عشر.

والصورة الواجهة هي عبارة عن نقش معبّأٍ بالرموز والمعاني. وجعل (كپلر) شخصاً يدعى (شيكارد) يعمل رسماً ومخططاً لما دار في ذهنه وأرسله إلى ورقة (تايكو) للموافقة عليه.

وبدا وكأن صفحة الواجهة كان تمثيلاً لهيكل (يورانيا) مصدر وحي وملهمة علم الفلك. ويتمثل تطور علم الفلك بالاثني عشر عموداً التي تدعم السطح. ويقف في المؤخرة حيث الأعمدة جذوعٌ محفورة بشكل خشن عالم فلكيٌ بابلي يقوم بالرصد مستخدماً أصابعه لوحدها. وهو يمثل الملاحظات الرصدية البابلية القديمة التي تمتد إليها جذور علم الفلك. وفي مكان أقرب إلى الواجهة حيث يجلس (هيباركوس) و(بتولمي) تكون الأعمدة كالقرميد، وهي تمثل التطور الحاصل في علم الفلك لدى اليونان القدماء. أما (كوبرنيكوس) فإن له عموداً (أيونيّاً). ونجد لـ(تايكو براهي) عموداً (كورِنْثيّاً) فخماً وقد عُلّقت عليه أدواته المتطورة.

وفي الوسط، يتدارس (كوبرنيكوس) (وتايكو) مزايا نظام مركزية الشمس والنظام (التايكوي) هنا يشير (تايكو) نحو سقف المعبد (أو الهيكل) حيث رُسِم نظامه ويتساءل: «ماذا لو كانت الأمور بهذا الشكل؟».

وتقف حول سطح المعبد شخصيات رمزية ممّن ساعدت (كپلر) في إنجازه. وإلى اليمين توجد (ماغنيتيكا) وإبرة البوصلة، و(ستاثميكا) مع ميزانها ورافعتها: وهما تمثلان الفيزياء السماوية التي بنى عليها (كپلر) إصلاحه

للنظرية الفلكية. ومن ثم هناك مساعدا (كپلر) في الرياضيات: (جيومتريا) و(لوغاريثميكا) اللذان يمتلكان السجل الطبيعي لأحد شِقَّيْ هالتها. وعلى اليسار هناك الأجزاء البصرية للفلك، ويحمل أحدها المجهر المكبر (التلسكوب) المُخترَع حديثاً. ويحلّق فوقها نسرٌ يرتدي التاج الامبراطوري وهو يُسقِط قطع النقود من منقاره. وهو يمثل الأباطرة الثلاث من عائلة (هابسبرغ) ممن زودوا المشروع بالدعم المالي.

كان هناك جانب من جوانب صورة الواجهة مما لم يُعرَض على الورثة الذين يواجه صعوبات جمة معهم. فهناك أسفل الأرقام في قاعدة المعبد لوحات تصوِّر مشاهدَ مختلفة. ففي الوسط مثلاً توجد خارطة لجزيرة (تايكو) المسماة (اهڤِن) حيث يوجد مرصده. وعلى اليسار هناك (كپلر) نفسه. إنه ينظر إلى المُشاهد وهو يجلس إلى طاولة تحت عَلَم يعدّد مطبوعاته: (أسرار وصف الكون) و(علم الفلكً البصري) و(علم الفلك الجديد) و(ملخص الفلك الكوبرنيكي). وهو يعمل على ضوء شمعة بعد أن رسم بعض الأرقام على غطاء الطاولة. ويوجد مشروعه فوق الطاولة: وهو نموذج لسطح المعبد نفسه. ولقد كتب (كپلر) عبارةً لطيفة ولكنها لا تخطئ عين الملاحظ حول دوره في هذا المجهود: فمع أن أولئك الذين بنى عليهم عمله يحتلون أماكن الشرف على المسرح الذي فوقه فإن (كپلر) وحده هو مهندس هذا الإنجاز كله.

وكم كان إنجازاً رائعاً. فقد قدّمت (الجداول) نفسُها الوسائلَ لحساب موقع أي كوكب من الكواكب في أي وقت من الأوقات لألف سنة قادمة أو ألف سنة مضت. فقد كان هذا العمل هو ثالثُ مجموعة جديدة فعلاً للجداول الكوكبية في تاريخ (أوروبة). ففي حين كانت جداول (كوبرنيكوس) و(بتولمي) دقيقةً وبشكل متساوٍ إلى حد ما، فإن جداول (كپلر) كانت أكثر دقة بخمسين مرة. ففي غضون بضع سنوات أصبح بالإمكان تحديد زمن عبور (عطارد) عبر وجه الشمس مما يعني إمكانية رصده في حالة العبور وللمرة الأولى في تاريخ البشرية.

وهذا مثال رائع على دقة جداول (كپلر). وكانت نظريات (كپلر) بالطبع أكثر صعوبة، لا سيما بعد أن ضم (اللوغاريتمات) إلى بعضها: وكانت (اللوغاريتمات) قد أُوصِدت قبل بضع سنين فقط. لذلك فقد كان معظم الكتاب نصّاً توضيحياً للقارئ في كيفية استخدام الجداول. كذلك كان هناك سجل جغرافي لخطوط طول وخطوط عرض أهم مدن الأرض، بالإضافة إلى بيانٍ مفهرس لواقع 1000 نجم.

واستُكملت طباعة (الجداول الرودولفية) في الوقت المناسب من أيلول (سبتمبر) عام 1627، وانطلق (كپلر) في 15 أيلول (سبتمبر) ومعه نسخ الكتاب إلى (فرانكفورت) ومعرض كتابها في الخريف. ترك النسخ

مع الناشر (غوتفرايد تامباخ) ليبيعها بالعملة على أساس سعر متفق عليه، ولكنه لم يكن متفائلاً بأن المبيعات ستكون سريعة، فقد قال ملاحِظاً «سيكون هناك مشتريات قليلة كما هي الحال مع كل الأعمال الرياضية لا سيما الفوضى الحالية».

والتَأَم شمله مع عائلته في نهاية تشرين الثاني (نوڤمبر) في مدينة (ريجنسبرغ). وقد مضى حوالي العام منذ غادرهم لطباعة (الجداول). وقد ظل لعديدٍ من الشهور يفكر فيما عليه أن يفعل بعد انتهاء العمل في (الجداول). وقد صدرت خلال الصيف سلسلة من المراسيم الامبراطورية التي تأمر بطرد كل الموظفين غير الكاثوليك في (النمسا) العليا. وكثيراً ما نجا (كپلر) من أمثال هذه المراسيم، ولكن وبعد انتهائه من (الجداول) كان هناك ما يدعو إلى التفكير بأن الامبراطور قد يطرده.

وبشيء من الذعر، ذهب (كپلر) إلى البلاط الامبراطوري عقب عيد الميلاد ولتقديم نسخة من (الجداول الرودولفية) إلى الامبراطور شخصياً. وجد البلاط في حالة من المعنويات المرتفعة. وبفضل ديبلوماسية (فرديناند) المبدعة والتي لا تتوقف بالإضافة إلى انتصاراته الكبيرة في ساحة القتال فقد أُخمِد التمرد البروتستانتي تماماً. وكان مسك الختام لانتصاره أنه أتى بالبلاط إلى (پراغ) حيث كان يشاهد تنصيب ابنه ملكاً على (بوهيميا).

ويعود كثير من الفضل إلى القائد الجديد والمفضّل لدى الامبراطور (آلبرخت ڤاللنشتاين). ونظراً لأنه وُلِد وتعلم كتابع للعقيدة (اللوثرية) فقط اختطَ (ڤاللنشتاين) لنفسه طريقاً إلى النجاح وذلك عندما ارتد إلى الكاثوليكية في عام 1606 مما مكّنه لاحقاً من الزواج من أرملة مسنّة ذات أملاك شاسعة في (موراڤيا).

تُظهر تفاصيل صورة الواجهة لكتاب (الجداول الرودولفية) أن (كپلر) هو مهندس هذا الإنجاز. وهو يعمل على نموذج للمعبد فوقه وعلى ضوء شمعة. والعَلَم يفهرس منشوراته الهامة من الكتب. وقد سقطت بعض قطع النقود من نسر عائلة (هابسبرغ) فوصلت إلى منصته.

وقد استخدم (ڤاللنشتاين) ثروته التي وقع عليها حديثاً بشكل مميّز وذلك بدعم (فرديناند) الثاني في إخماد التمرد البوهيمي ما بين 1619 ـ 1621. وكانت تقديرات ثروته بعد العصيان قد منحته من المال ما استطاع أن يشتري به 60 عقاراً تابعة لنبلاء بروتستانت مبعدين أو معدومين. ولم يمض وقت طويل حتى كان يمتلك ما يقارب كلَّ منطقة شمال غرب (بوهيميا). وقد مكّنَتْه موارده الضخمة من أن يراهن بأمواله في الأعمال الحربية. وقد أنشأ وبمباركةٍ من (فرديناند) جيشاً امبراطورياً قوامه 24000 رجلاً دون أن يكلّف الخزينة شيئاً وسيسدد هذا الجيش مصاريفه من الغنائم والأتاوات التي تدفعها الأقاليم المهزومة. وقد بلغ قوام الجيش ما ينوف على 100000 رجل مقتفياً من ذلك آثار (حرب الثلاثين عاماً). وبعد أن تحرر (فرديناند) من الاعتماد من الناحية العسكرية على (ماكسيميليان) البوهيمي، منح (ڤاللنشتاين) لقب القائد الأعلى للقوات الامبراطورية، وبعد ذلك بقليل رفّعه إلى دوق (فرايدلاند).

كان (ڤاللنشتاين) ناجحاً نجاحاً مبهراً كجنرال وقائد عسكري. وقد تمكنت القوات الكاثوليكية مترابطة مع آمر قوات الميثاق الكاثوليكي (الكونت ڤون تيلي) من إيقاع الهزيمة بمختلف أشكال التهديدات البروتستانتية في منتصف وأواخر عشرينات القرن السابع عشر والتي كان من أهمها الغزوات القادمة من الشمال من قبل الملك البروتستانتي (كريستيان) الرابع ملك الدانمرك. وفي أواخر

يُستقبل الدوق (آلبرخت ڤاللنشتاين) في البلاط الامبراطوري بعد هزيمته للملك (كريستيان) الرابع ملك (الدانمارك). كان (ڤاللنشتاين) ناجحاً نجاحاً باهراً، ولكنه كان يشكّل تهديداً بسبب قوته ونفوذه.

عام 1627 ولدى وصول (كپلر) إلى البلاط الامبراطوري كانوا يحتفلون لتوّهم بنصر (ڤاللنشتاين) الكاسح على الملك الدانماركي. ولم يُطرَد (كريستيان) بعيداً عن التراب الألماني فحسب بل إنه طرد خارج (جوتلاند) شبه الجزيرة الدانماركية أيضاً. وكمكافأة على ذلك مُنِح

(ڤاللنشتاين) أمارة (ساغان) السيليسية، وأعقب ذلك تعيينُه كدوق لـ(ماكلنبرغ).

وقد خَدعَتْ خبرة (كپلر) الناجمة عن الوضع التعيس للأمور في (لينز) من ناحية ما يجب عليه أن يتوقعه في البلاط الامبراطوري. وقد دُهِش عندما اكتشف أن له معجبين كثيرين وآخرون ممّن يتمنون له الخير وذلك في البلاط في (پراغ). وكان بعضهم طبعاً أصدقاء قدماء أو معارف قدماء يعرفهم من سنّيه السابقة هناك، على الرغم من الغياب الكبير لوجود أي بروتستانتي. وقد طُهِّر البلاط منهم تطهيراً نهائياً كما طُهرت منهم الأراضي التي كانت تحت سيطرة (فرديناند).

وقد استقبل الامبراطور (كپلر) استقبالاً كريماً ومهذباً وأعلن أنه مسروراً جداً من (الجداول). أما فكرة أن (كپلر) قد يكون قد فقد وظيفته على ضوء المراسيم الامبراطورية للسنة الفائتة فقد أصبحت مدعاة للسخرية. لا بل إنه قد مُنح مبلغ 4000 فلورين مقابل الخمس وعشرين سنة من الجهد الذي بذله في (الجداول الرودولفية): وهذا ما يعادل راتب عشر سنوات. وقد تعلّم (كپلر) بالطبع بأن أي منحة من الامبراطور ليست من الموجودات التي يعوَّل عليها. وكما هو الحال فإنها جعلت مبلغ المال الذي يدين به الامبراطور لـ(كپلر) 12000 فلورين. فإذا كان يحدوه الأمل في تحصيل هذا الديْن. فأنّى له أن يغادر ويترك الخدمة لدى الامبراطور؟

وعلى كل حال فقد أوضح (فرديناند) أن شرط مواصلة الخدمة في أملاك عائلة (هابسبرغ) كان معلقاً تماماً بارتداد (كپلر) إلى العقيدة الكاثوليكية، وقد أسنِدَتْ إلى اليسوعي (پول غولدين) مهمة إقناع (كپلر) بأن يفعل ذلك. ولا حاجة للقول بأن (غولدين) لم يُفلح في ذلك.

ولكن كان هناك احتمال آخر. فقد كان بإمكان (كپلر) أن يبقى في خدمة الامبراطور ضمن إحدى الأملاك العائدة إلى الجنرال (ڤاللنشتاين). وكان (ڤاللنشتاين) نفسه قد أوضح بأنه كان يؤمن بالتعايش السلمي لمختلف العقائد، وهي فكرة يتفق (كپلر) فيها معه بكل جوارحه. وكانت ممارسة العقيدة البروتستانتية لا تزال مسموحاً بها في دوقية (ساغان) السيليسية العائدة إلى (ڤاللنشتاين).

كانت لـ(كپلر) و(ڤاللنشتاين) علاقة من نوع سيء يعود تاريخها إلى 20 سنة خلت. ففي سنة 1608 تنبأ (كپلر) بطالع (أو بنجم) شخص نبيل مغمور. وبناء على المعلومات المتعلقة بمولده فإنه وُصف الرجل بأنه «حذِر وسريع ومجتهد»، وأنه لا يهتم بالأمور العادية وأنه متوحّش وقاسٍ على أتباعه وهكذا... ولكنه كتب أيضاً «ويمكن أن يُرى فيه أيضاً تعطّشٌ كبير للمجد، وكفاح من أجل الأمجاد الدنيوية ومن أجل السلطة والنفوذ. وهو بذلك يصنع لنفسه العديد من الأعداء الكبار والخطرين... أعداء عامّين ومخفيين... ولكنه كذلك سيتغلب عليهم ويهزمهم في الغالب». كان وصفاً جيداً

حول (ڤاللنشتاين) وهو الذي أوكل به أحدهم سراً. وبعد ستة عشر عاماً من بداية (حرب الثلاثين عاماً) وبعدما بدا (ڤاللنشتاين) يكدّس «السلطة والأمجاد الدنيوية»، أعيد إلى (كپلر) طالع نجمه الأول مع رجاء إبداء بعض التفاصيل. وقد جدّد التنبؤ بالطالع ولكنه توقف عند سنة 1634 بسبب بعض «الفوضى الرهيبة» في تلك السنة. ومن عجائب الصدف أن يتبيّن أن سنة 1634 هي السنة التي قُتِل فيها (ڤاللنشتاين).

والحكمة من استخدامه (كپلر) ليعمل معه هو أن هذا القائد الطموح سيتسنّى له الحصول على النصيحة الفلكية والتنجيمية في أحدث تقنياتها ومعارفها. وكان (كپلر) قد أدرك الخطر الكامن في تقديم النصيحة الفلكية إلى الرجال ذوي السلطة العسكرية الكبيرة والنفوذ السياسي الواسع، وكان يقاوم مقاومةً شديدة أن يضعه أحد في مثل هذا الموقف، لذلك فمن المحتمل أنه و(ڤاللنشتاين) قد اتفقا على ترتيبٍ معين يعرض فيه (كپلر) مواقع الكواكب والتي أصبح فيها السيد الذي لا ينازَع، أما تحليلها فيكون من نصيب شخص آخر، وربما كان ذلك الشخص هو المنجّم الشخصي لـ(ڤاللنشتاين) والمدعو (جيانباتيستا زينو).

وسيكون (كپلر) كذلك الرمز الشرعي بالنسبة إلى (ڤاللنشتاين) الذي كانت مكافآته على الانتصارات العسكرية هي مجموعة متزايدة من الدوقيات. وسيُظهر

دعم (ڤاللنشتاين) لـ(كپلر) أنه ليس مجرد رجل عسكري قوي فحسب بل هو كذلك الراعي المتحضر للفنون والعلوم.

ولقد حاول (ڤاللنشتاين) لاحقاً أن ينقل (كپلر) إلى مدينة (روشتوك) التي حصل عليها حديثاً، ذلك لأن وجود (كپلر) قد يرفع من مكانة الجامعة هناك.

ووُضعت الخطوط العريضة للاتفاق في شباط (فبراير) من عام 1628، ولكن لم توثّق ويصادَق عليها حتى نيسان (أبريل). وسيحصل (كپلر) على منزل في (ساغان) وعلى آلة طابعة وراتب عالٍ يقدر بـ 1000 فلورين

لقد أعدّ (كپلر) هذا الطالع النجمي لـ(ڤاللنشتاين) في عام 1608. ويحيط بالإطار المركزي 12 مثلثاً تمثل المنازل النجمية الفلكية. المنزل (على اليسار) هو الصاعد وهو أهم المنازل، وهو يضم النجوم التي تكون على وشك الظهور عند وقت المولد. وتضم (زحل) و(المشتري) وهما الكوكبان اللذان يُعتبران كوكبين مهمين في التحكم بشخصية (ڤاللنشتاين).

سنوياً. ولم تُحَدَّد واجباته بشكل لا لبث فيه ولكنها كانت في حدها الأدنى. وفوق ذلك فقد «رجا» (فرديناند) (ڤاللنشتاين) أن يُحصّل ما كان مديناً به لـ(كپلر) وهو بملغ 11817 فلورين بإشرافه الخاص وليس من الخزينة الامبراطورية. وكانت لـ(كپلر) في الماضي كمبيالات على بعض المدن، ولكن هذه المدن لم تنفّذها أو تسدّدها عند استحقاقها. وقد كانت بالنسبة إليه أفضل بقليل من السندات المرفوضة من قبل المصارف. وقد تسْنح للمحارب (ڤاللنشتاين) فرصٌ أفضل للنجاح. ومع وظيفة (كپلر) ومسؤولية (ڤاللنشتاين) عن تحصيل أموال (كپلر) القديمة ابتداء من صيف 1628، أصبح واضحاً أن مستقبل (كپلر) كان واقعاً بين يدي (ڤاللنشتاين).

عاد (كپلر) إلى عائلته في أيار (مايو) في مدينة (ريجنسبرغ). وفي الشهر التالي أرسل عائلته إلى (پراغ) مع كل ممتلكاتهم، أما هو فقد سافر إلى (لينز) وللمرة الأخيرة. واستُقبل مرة أخرى استقبالاً حسناً؛ لا بل ودُفع له مبلغ 200 فلورين مقابل نسخة التعريف التي أهداها لهم من (الجداول الرودولفية)، وهي لفتة كريمة لم يكن (كپلر) يتوقعها من بلد ضربته شرور الحرب الأخيرة. وقد وصف (كپلر) ما جرى معه منذ غادر المدينة بما في ذلك الترتيبات التي أجراها مع (ڤاللنشتاين)، والتمس أن يُعفى من العقد. وقد فاز بما طلب، ثم سافر بعدها مباشرةً شمالاً باتجاه (پراغ) للقاء عائلته، حيث سافروا جميعاً شمالاً نحو (ساغان) التي وصلوها في 20 تموز (يوليو).

لم يشعر (كپلر) بالراحة هناك أبداً. وكان لا يكاد يفهم لهجة الناس في تلك المحلة، وكان يُنظر إلى اللغة الألمانية التي يتكلمها على أنها لغة بربرية. ولم يكن لدى (ساغان) كذلك ثقافة فكرية لتتحدث عنها، لذلك كاد أن يصبح مجهولاً تماماً هنا، وشعر وكأنه سمكة تعيش خارج مياهها. وكان الأثر الناجم هو شعوره بالوحدة التامة. وزاد الكسل من عدم الرضى لديه: فالآلة الطابعة الموعودة كانت بطيئة في ظهورها، ولم تكن قد وصلت حتى بعد عام من قدومه.

وفي هذا الوقت عمِل الترتيبات اللازمة لاستعمال مطبعة في (غورليتز) المجاورة، ولكن كان عليه أن ينضّد الأحرف بنفسه وبيده. ولم يتمكن إلا في حوالي بداية عام 1630 من أن يضع منضّدة للأحرف وطابعةً للعمل في مطبعته الخاصة به.

وفي تحوّل في الأحداث يعتصر القلوب ولا يكاد يمكن تصوره، تصادف وصول (كپلر) إلى (ساغان) مع بداية (الإصلاح المضاد) هناك. وعلى الرغم من أن (ساغان) كانت بروتستانتية حصراً، وعلى الرغم من أن (ڤاللنشتاين) كان يأمن بالتعايش بين العقائد فإن الواقع السياسي المتمثل في عمله مع (فرديناند) الثاني كان يقتضي أن يسايره. ولا داعي للقول بأن الارتدادات (عن البروتستانتية) بالقوة وعلى نطاق واسع كان يرافقها غيظٌ ومعاناة مريريْن. وقد تكشّفت الإجراءات بالنسبة إلى

(كپلر) في سياقٍ يمكن التنبؤ به سلفاً: فالمدرسة البروتستانتية انقلبت إلى مدرسة أخرى أسسها اليسوعيون الذين جيء بهم خصيصاً من أجل هذا الهدف، ووُضعت اليد على كتب «الهرطقة»، ومُنع البروتستانت من ممارسة عقيدتهم، وأخيراً طُلِب ممن رفضوا الارتداد إلى الكاثوليكية أن يغادروا البلد. ومرة أخرى أُعطي (كپلر) من ذلك، ولكنّ تذوُّقَ بليّةِ (الإصلاح المعاكس) للمرة الثالثة لم يكن سهلاً عليه.

وكي يخفف من وقع وحدته وعزلته فقد كان (كپلر) يعوّل على مراسلاته لا سيما تلك التي كانت بينه وبين صديقه الممتاز (ماتثياس بيرنِغر) في (شتراسبورغ)، وبينه وبين (ڤيلهلم شيكارد) في (توبنتجن). وهذه الصلة بالعالم الخارجي أصبحت وبشكل متزايد أكثر أهمية لا سيما عندما بدأ (بيرنغر) يلعب دوراً فعالاً في خطط زفاف ابنة (كپلر) وهي (سوزانا). كان العريس العتيد عالماً في الرياضيات والطب صغير السن يدعى (ياكوب بارتش)، وهو مَنْ فاز باحترام (كپلر) عندما نشر تقويماً فلكياً مبنياً على التساؤلات حول نوع الحياة التي كان يحياها وكم من المال كان يصرف إلخ... وقد تواصل التخطيط للمصاهرة في معظمه من خلال المراسلات على ثلاثة محاور: (كپلر) و(بيرنغر) و(بارتش). وكان (بارتش) في الحقيقة سبّاقاً في الطريق إلى خطبة (سوزانا) حتى من قبل أن يقابلها. ولكن (كپلر) طلب موافقة (سوزانا) على هذه المصاهرة مع أنه باركَها سلفاً.

وعندما آن الأوان للتخطيط للزفاف نفسِه قرر (كپلر) أنّ أفضل مكان لإقامته هو في (شتراسبورغ). كان ذلك مكاناً نائياً جداً بالنسبة إليه، لذلك حَلّ (بيرنغر) محله ليقوم بدور أب العروس. ولم يتمكن (كپلر) إلا من قراءة الوصف المتألق للاحتفالات من خلال رسائل (بيرنغر) إليه. وجرى الاحتفال بالعرس في عصر يوم 12 آذار (مارس) عام 1630، بعدما استلم (بارتش) شهادة الطب من الجامعة في نفس ذلك الصباح.

وقد كان هناك كلٌّ من شقيق (كپلر) واسمه (كريستوف) وأخته (مارغاريث) وابنه لودڤيغ). وقد كتب (بيرنغر) يقول إن ابنة الفلكي وهي في وسط إشبيناتها «كانت تضيء كالقمر بين النجوم الصغيرة». وقد اصطفت على طرفي الشارع حشود ضخمة، وتألّف موكب الزفاف من النخبة في (شتراسبورغ). وقد كتب (بيرنغر) يذكّره «كان الهدف من ذلك تكريمك أنت بصورة خاصة».

وبالإضافة إلى المسافة وإلى السن ـ فقد كان عمره 59 ـ كان هناك أمر آخر منعه من حضور احتفالات الزفاف في (شتراسبورغ): لقد كانت زوجته (سوزانا) حُبلى في شهرها الثامن. وفي الشهر التالي وُلدت فتاةً في 18 نيسان (أبريل) سمّوها (آنا ماريا) وهي ابنتها السابعة إذا ما أدخلنا ضمن حسابنا الفتاتين اللتين توفيتا وهما في سن الرضاع. وهكذا كان لديها طفلان من زوجها وخمسة منها هي.

في بداية نيسان (أبريل)، أمضى (كپلر) بضعة أسابيع يتشاور مع (ڤاللنشتاين). وقد أبعدته رعايته لزوجته بعد الولادة عن العمل الطباعي، ولم تكن طباعته للمجموعة التالية من تقاويمه الفلكية لتكون ممكنة بدون وجوده. لذلك أعطاهم (كپلر) تعليماته بأن يبدؤوا العمل في كتابه حول القمر وعنوانه (الحلم).

كان (الحلم) مشروعاً من المشاريع التي بدأها (كپلر) منذ أكثر من 25 عاماً خلت، وذلك عندما كان طالباً في (توبنتجن). وكما رأينا فقد اقتنع بأن ما قاله به (كوبرنيكوس) عن مركزية الشمس أمر صحيح، وذلك عندما كان لا يزال طالباً. ولكن صادفَتْه المتاعب في إقناع الناس بصدقها لأنهم لم يكونوا قادرين على تخيّل الأرض وهي تتحرك بدون شعورهم بذلك. ومن أجل إلقاء الضوء على خبرة الراصد التي يشوبها الالتباس فقد كتب في عام 1593 مقالة حول شكل الأجرام السماوية كما تبدو للكائنات من على سطح القمر.

وقد احتفظ بالمقالة وبعد بضع سنوات قضاها في (پراغ) توسع فيها فحوّلها إلى شكلٍ من الأشكال القصصية التي تعجّ بازدواجيةٍ في المعنى وبتلميحات ذكية تُدخل السرور على أصدقائه المثقفين في البلاط الامبراطوري. كانت تلك هي المقالة التي كان يظن أنها هي المسؤولة جزئياً عن تقديم أمه للمحاكمة على أنها ساحرة. وما أن أُطلق سراحها حتى قرر أن يثأر للقيل

والقال الذي ثار حول قصته وذلك بنشرها علانية مع ملاحظات تفسيرية تُظهر للجميع مدى حماقة إخراجها عن إطارها وتفريغها من فحواها، وسرعان ما تجاوزت هذه الملاحظات القصة نفسها من حيث الطول. وكان لديه بعد عقد من الزمن 50 صفحة من الملاحظات والرسوم مقابل 28 صفحة لقصّته القصيرة.

وتقع قصة (كپلر) المسماة (الحلم) في سلسلة من الأُطُر ذات المركز الواحد. والراوية الأول هو (كپلر) نفسه: فبعد أن خرج لمراقبة النجوم والقمر استغرق في سباتٍ عميق. هنا يحلم بأنه يقرأ أحد الكتب التي تبدأ بجملة «اسمي (ديوراكوتس)؛ بلدي الأصلية هي (آيسلندة) التي كان يسميها الأقدمون (ثيول). كانت أمي هي (فيولكسهيلد)...» (كان لهذه الأسطر لوحدها ثلاث حواشي تملأ صفحة ونصف الصفحة).

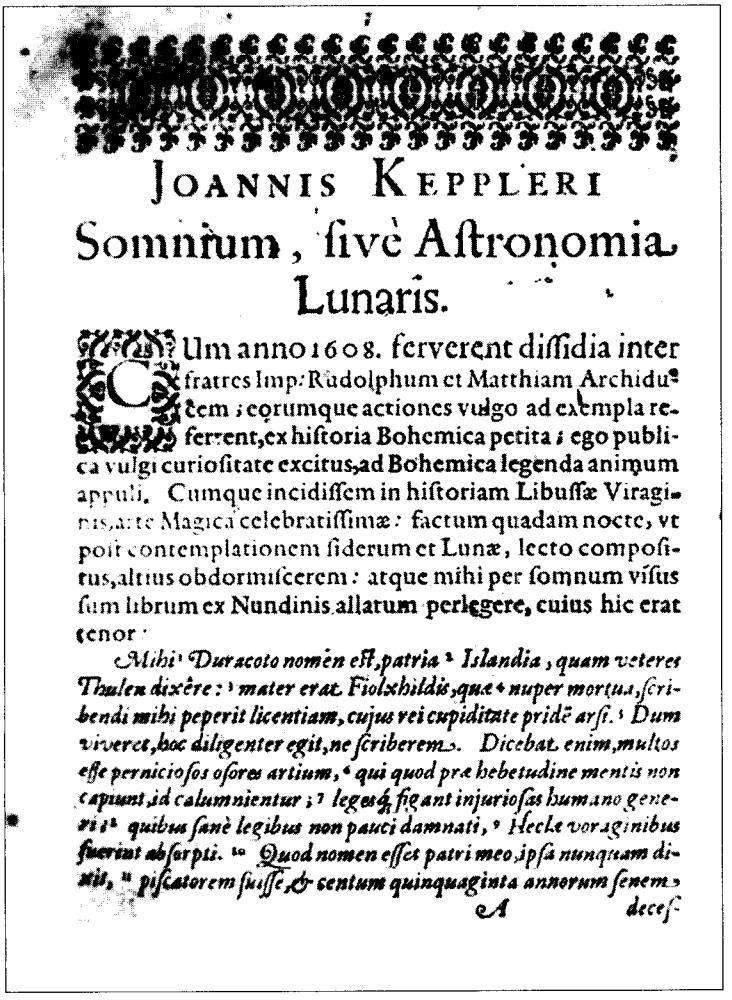
تزوج (ياكوب بارتش) ابنة (كپلر) واسمها (سوزانا) في عام 1630. كان (بارتش) أول من نشر تقاويم فلكية مبنية على (الجداول الرودولفية).

والأم الثانية للراوية وهي (فيولكسهيلد) امرأة حكيمة تجمع الأعشاب وتقوم بطقوس غامضة وتبيع تعويذات الريح السحرية إلى البحّارة الآيسلنديين. وبعدما تُدمّر (ديوراكوتس) إحدى تعويذاتها وذلك باختلاس النظر إلى داخلها فإنها تبيعه إلى قبطان من قباطنة البحر، وهذا بدوره يأخذه إلى

(اهڤن) جزيرة (تايكو براهي) حيث يتعلم الفلك. بعد ذلك بخمس سنوات يجد طريقه إلى الوطن. تغتبط أمه النادمة بعودته وبمعرفته الجديدة لعلم الفلك. وتقول له إن ما تعلّمه في الكتب هي قد تعلمته من قِبل عفريتٍ مهذب وغير مؤذي. وتوافق أمه على استدعاء العفريت لكي يعلّم (ديوراكوتس) عن (ليڤانتيا) وهو الاسم الذي يطلقه سكان القمر على القمر. يجتمعون عند أحد مفترقات الطرق، ثم تتكلم (فيولكسهيلد) ببعض الكلمات، وبعدها يُغطّون رؤوسهم بمعاطفهم فيسمعون صوت العفريت الأجش غير الواضح.

الآن وقد أصبح العفريت هو الراوية الثالث فإنه يقصّ عليهم كيف تبدو السماوات من على سطح القمر. والظواهر التي تحدث يوماً بيوم مختلفةٌ تماماً، كما كان (كپلر) يعلم. فاليومُ على سطح الأرض يقدر طوله بـ24 ساعة يدور خلالها القمر حول السماء مرة واحدة، بينما تستغرق عودته إلى مكانه بين النجوم مدة شهر بدءاً من قمر وليد إلى حالة البدر ثم إلى قمر وليد مرةً أخرى. وبما أن وجهاً واحداً هو الذي يواجه الأرض فإن الأرض (كما تبدو من على سطح القمر) تكون معلقة بالسماء من مكان واحد: «كأنها مثبّتة بالسماء بواسطة مسمار» كما يقول (كپلر). وتدور الأرض حول نفسها في 24 ساعة وهي معلقة هناك، ولهذا يسميها سكان القمر حسب خيال (كپلر) (بالڤولڤا) أو غشاء نبات الفطر. ويومهم يعادل دورة كاملة لوجوه القمر، لذلك فيومهم يدوم شهراً كاملاً.

كان آخر كتاب لـ(كپلر) وهو (الحلم) عملاً قصصياً قصيراً. ولم ينته العمل في طباعة هذا الكتاب إلا بعد موت (كپلر).



JOANNIS KEPPLERI

Somnium, ſivè Aſtronomia Lunaris.

CUm anno 1608. ferverent diſſidia inter fratres Imp: Rudolphum et Matthiam Archiducem; eorumque actiones vulgo ad exempla referrent, ex hiſtoria Bohemica petita; ego publica vulgi curioſitate excitus, ad Bohemica legenda animum appuli. Cumque incidiſſem in hiſtoriam Libuſſæ Viraginis, artè Magicâ celebratiſſimæ: factum quadam nocte, vt poſt contemplationem ſiderum et Lunæ, lecto compoſitus, altius obdormiſcerem: atque mihi per ſomnum viſus ſum librum ex Nundinis allatum perlegere, cuius hic erat tenor:

Mihi Duracoto nomen eſt, patria Islandia, quam veteres Thulen dixêre: mater erat Fiolxhildis, quæ nuper mortua, ſcribendi mihi peperit licentiam, cujus rei cupiditate pridè arſi. Dum viverem, hoc diligenter egit, ne ſcriberem. Dicebat enim, multos eſſe pernicioſos oſores artium, qui quod præ hebetudine mentis non capiunt, id calumnientur; legeq; fingant injuriosas humano generi, quibus ſanè legibus non pauci damnati, Heclæ voraginibus fuerint abſorpti. Quod nomen eſſet patri meo, ipſa nunquam dixit, piſcatorem fuiſſe, & centum quinquaginta annorum ſenem,

A deceſſ-

ومن الطبيعي أنه عندما يواجه أحدُ جوانبِ القمر الأرضَ فإن نصف الكرة الآخر يبتعد عنها. لذلك فإن الجانب القريب من القمر يدعى (القولقا) التحتية، بينما يدعى الجانب البعيد منه بالجانب المحروم من الغشاء أو القولقا. ونظراً لانعدام التأثير المعدِّل الذي تملكه (القولقا) في الأيام الطويلة والحارة والليالي الطويلة

والباردة، فإن القسم المحروم من (الڤولڤا) عبارةٌ عن بريّة تجوبها جيوش من البدو الرحّل الباحثة عن الطعام، بينما تتأصل جذور الحضارة والمدنية في منطقة تحت (الڤولڤا).

ومن سوء الحظ أن (كپلر) لم يذكر المزيد حول المخلوقات الغريبة التي تسكن القمر. فهو طيلة الكتاب يؤكد على الفلك وعلى المظاهر الفلكية كما تُرى من القمر، ولا يستغل هذه البنية أو يسخّرها لهدف أدبي أوسع مدى. وما أن يشرد باتجاه أوصاف المخلوقات الخيالية حتى يستيقظ من شروده وقد غطّت الوسادات رأسه: وهي النكتة التي تعيدنا إلى طقوس استحضار العفريت في الحلم.

وليس المثير هو خط قصة (الحلم) بل هو نوعها الأدبي. ويرى البعض أن استخدام (كپلر) للمعرفة العلمية بهدف إيجاد إطار مفصَّل حول الوصف القصصي لعالم آخر يجعل من (الحلم) قصة هامة ورائدة في عالم القَصَصْ العلمي. ومع أن ملاحظاته قد حُشِرت بشكل كثيف جداً بحيث تكاد تجعل من المستحيل التركيز على القصة نفسها، فإنها أكثر أهمية بحدّ ذاتها، ذلك لأنها تكشف عن شيء من وجهات نظره التأملية. فهو مثلاً يصف وبشكل واضح جداً النقطة القائمة بين الأرض والقمر حيث يبطل أثر قوة جذب كل واحد من الجرميْن تماماً.

وقد عُلِّقت طباعة (الحلم) كي يتمكن (كپلر) من المساعدة في التقاويم الفلكية مرة أخرى ولكنها استؤنفت عندما أصبح من الضروري عليه أن يقوم برحلة عمل في تشرين الأول (أكتوبر). فقد كانت موارده المالية في ورطة مرة أخرى. فقد كان أولاً يستثمر 3500 فلورين في (النمسا) العليا. فبعد سنة من المراوغة، وُعِد بدفع الفائدة عليها إذا ما تقدّم بنفسه إلى (لينز) في 11 تشرين الثاني (نوڤمبر). ثانياً: كان (ڤاللنشتاين) قد عُزِل من منصبه كقائد أعلى للجيش الامبراطوري في آب (أغسطس). ولم يطلب الامبراطور (فرديناند) الثاني عقد اجتماع للمجلس التشريعي الامبراطوري، مع أنه كان بحاجة ماسة إلى دعم وتأييد سبع من الولايات القوية التي يحق لها التصويت على انتخاب الامبراطور الجديد. ففي اجتماع المقترعين على الامبراطور في (ريجنسبرغ) في صيف عام 1630، كان (فرديناند) واقعاً تحت ضغطٍ من هؤلاء المقترعين الذين كانوا يخشون نفوذ (ڤاللنشتاين) الكبير. لذلك طالبوا باستقالة (ڤاللنشتاين) فسايَرَهم (فرديناند) في رغبتهم. وبما أن (كپلر) قد أصبح معتمداً بشكل كبير على (ڤاللنشتاين) فقد كان سقوط راعيه عن السلطة مسألة خطيرة، لا سيما في علاقة ذلك بمبلغ الـ12000 فلورين التي كان يدين بها الامبراطور إليه. لذلك كان من حسن التدبير القيام بزيارة إلى هذا الاجتماع للمقترعين في (ريجنسبرغ) ويرى بنفسه كيف تسير الأمور.

انطلق (كپلر) في 8 تشرين الأول (أكتوبر) عام

1630. ولكي يكون مستعداً لأي طارئ فقد أخذ معه كل قطعة من المستندات العائدة إليه والمتعلقة بأمور ثروته. وفوق ذلك فقد شَحَن كمية ضخمة من الكتب سلفاً إلى (لايبزيغ)، بما في ذلك 57 نسخة من التقاويم الفلكية بالنسبة للسنوات بين 1621 و1631 والتي كانوا يقومون بطباعتها وبشكل محموم حتى يكملوها. وبعث كذلك بـ 16 نسخة من (الجداول الرودولفية) و73 كتاباً منوعاً آخر. كان يريد أن يتوقف في (لايبزيغ) من أجل معرض الخريف، لذلك كان بحاجة إلى مجموعة من مخزوناته ليبيعها. وقد وضعه الضغطُ الناجم عن إتمام الطباعة وعدمُ التأكد مما يمكن أن يواجهه في البلاط في إطارٍ فكري قانط. وما أن خرج من البلدة حتى كان اعتقاد عائلته بأن من المحتمل أن يروا (يوم القيامة) ولكنهم لن يروه (أي كپلر) حياً مرة أخرى.

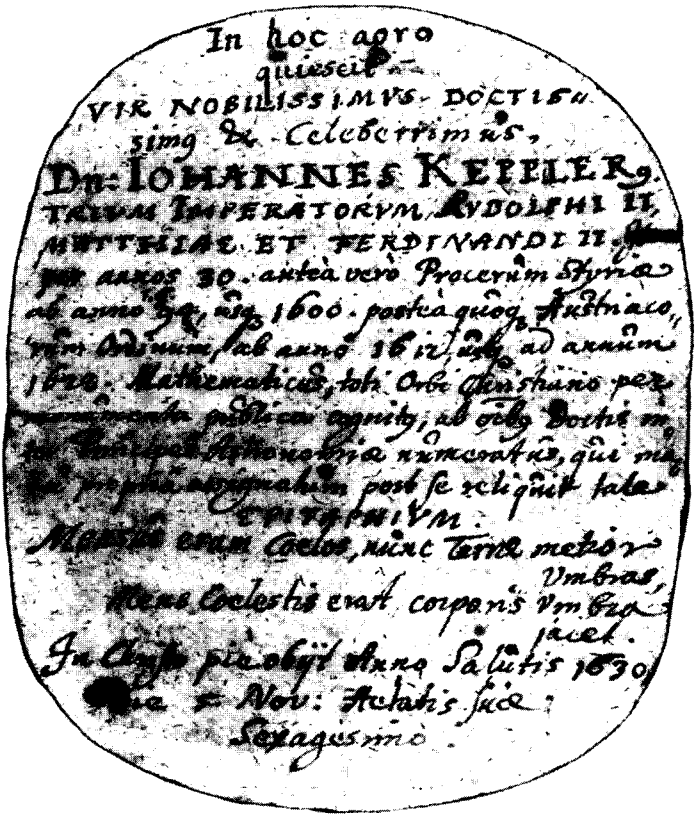
وأرسل بعد المعرض في (لايبزيغ) سائق العربة قبلَه إلى (ريجنسبرغ) ولحق به بعد بضعة أيام. وفي 2 تشرين الثاني (نوڤمبر) سار بفرسه الهرِم فوق (الجسر الحجري) إلى (ريجنسبرغ). كان يشعر بالبرد وكان تعباً أنهكته كثرة الركوب. وباع فرسه بـ 11 فلورين لدى وصوله.

وقد أمرَضَه السفر في جو الخريف البارد. كان يستحق بذلك في أول الأمور ويقول إن ذلك أمر سخيف ولكن حاله ازداد سوءاً. أصابته حمى قوية مما جعله يهذي. واستُدعي أحد الأطباء ففصد له دمه ولكن ذلك

لم يُجْدِ نفعاً. أخيراً جاء بعض رجال الدين ليعودوه ويواسوه.

ظل يتناوب الدخول إلى عالم الشعور والخروج إلى عالم اللاوعي واللاشعور لبضعة أيام، وعندما يكون صافي التفكير كان يحاول أن يُظهِر أنه قد حاول وبأقصى طاقاته أن يجمع ما بين البروتستانت والكاثوليك. ولكن القسيس البروتستانتي المقيت أجاب بأن ذلك يشبه مَنْ يفكر بمصالحة الله مع الشيطان. وأخيراً ومع اقترابه من نهاية حياته سأله أحدهم على ماذا كان يعلّق أمله بالخلاص. أجاب (كپلر) وبكل ثقة «فقط على فضل المنقذ رب العالمين، الذي إليه الملجأ وعنده الخلاص والعزاء». وتوفي في ظهيرة 15 تشرين الثاني عام 1630.

وقد دُفن في مقبرة (القديس بطرس) البروتستانتية خارج سور مدينة (ريجنسبرغ) بعد يومين، في موكب جنائزي ضمّ بعض أرفع رجال الامبراطورية مكانةً ممّن اجتمعوا في (ريجنسبرغ) من أجل اجتماع المقترعين على الامبراطور. ويروي شهودُ عيان أن كرات نارية سقطت من السماء في تلك الليلة. ونحن نعرف الآن أن أمثال هذه الشُهُب إنْ هي إلا ظواهر طبيعية. وعلى كل حال، فعندما كانت مثل هذه المظاهر تتبدى في زمن (كپلر) فيعتبرها الناس كأنها بشائر أو نُذُر فوق طبيعية، كان يبدو عندها وكأن السماء نفسها كانت تذرف الدموع على من يفهم هذه الآيات.



السجل الوحيد عن حجر ضريح (كپلر) في (ريجنسبرغ) هو هذا الرسم بقلم أحد أصدقائه.

ولم يعد يُعرف موقع المثوى الأخير لـ(يوهانز كپلر). فعواصف عدم التسامح الديني والحروب الدينية التي هبّت على حياته لم تسمح له بالراحة والسلام حتى بعد موته. ولم تمضِ سوى بضع سنين على موته حتى حاصرت القوات السويدية (ريجنسبرغ) واستولت عليها، ثم طُردت بدورها من قبل القوات الپاڤارية والقوات الامبراطورية. وقد اجتُثَّ قبر (كپلر) في هذه العملية سواء من قبل المهاجمين أو من قبل المدافعين.

وما بحوزتنا عن قبر (كپلر) وهو السجل الوحيد عنه

هو صورةٌ للشاهدة أو حجر القبر صنعها صديق له. وكانت تحتوي على وصف لمهنته كحيسوب لثلاثة أباطرة، واعتبره الأولَ مقاماً بين رجال الفلك. وفوق ذلك فقد كان هذا الحجر يحمل كلمة عزاء صغيرة كتبها (كپلر) بنفسه تقول:

«لقد قستُ السماوات،

وها أنذا أقيس ظلال الأرض،

لقد كان علي وعلى الدوام في السماء،

وها هو ظل جسدي يثوى».