الفصل السابع
من أسماء الذهب

من منا لا يعرف الذهب؟ من منا لم يسمع عنه؟ من منا لم يستعمله أو يراه قريبا منه؟ الذهب.. ذلك الفلز الساحر النفيس ذو اللون الأصفر البراق الذى لا يقبل الصدأ أو الأكسدة بالأكسجين الجوى فيحتفظ ببريقه ولونه دون تغير، لذلك يتسابق الناس فى جميع البلاد والأقطار على اقتنائه، وفى الواقع فإن فلز الذهب يبدو أجمل العناصر فى صورته النقية، وقد عرفه الإنسان منذ أقدم العصور. ويستخدم بكثرة فى الحلى والمجوهرات، وفى أغراض الزخرفة والزينة وفى إصلاح الأسنان، كما يستخدم كعملة، ويعتبر معيارا لكثير من الأنظمة النقدية فى العالم.

أما من ناحية خصائصه الكيميائية، فوزنه الذرى ١٩٧، ورقمه الذرى ٧٩، ونقطة أنصهاره ١٠٦٣ درجة مئوية، ونقطة غليانه ٢٩٦٦ درجة مئوية وثقله النوعى ١٩,٣. وهو غالبا أحادى التكافؤ. والذهب أكثر العناصر الفلزية قابلية للطرق والسحب، وهو موصل جيد للحرارة والكهرباء، ولا يتأثر بالعوامل الجوية ومعظم الأحماض. ويذوب الذهب فيما يسمى الماء الملكى الذى يتكون من مزيج من جزء من حامض النيتريك مع ثلاثة أجزاء من حامض الأيدروكلوريك، وقد سمى المزيج بهذا الأسم لأنه يذيب الذهب ملك الفلزات. وهو من الفلزات اللينة، ويسبك عادة مع الفضة أو النحاس لإعطائه صلابة أكثر.

أسماء الذهب :

كلمة ذهب يقابلها فى اللغة الإنجليزية كلمة Gold ، وهى مشتقة من كلمة فى اللغة السنسكريتية (إحدى اللغات الهندية) وهى كلمة «جفال» كذلك يطلق عليه فى اللاتينية لفظ Aurum وتعنى الفجر الساطع. أما فى اللغة العربية فله ١٤ اسما مختلفا، نستعرضها بإيجاز فيما يلى (كتاب الإفصاح من عمل حسين يوسف موسى وعبد الفتاح الصعيدى، ١٩٦٧):

الذهب: معدن معروف أصفر اللون ثمين لا يصدأ. الجمع أذهاب وذهوب. يؤنث فيقال هى الذهب. القطعة منه ذهبة. أذهب الشيء وذهّبه أى طلاه بالذهب فالشيء مذْهب ومذهّب وذهيب.

العقيان: الذهب. وقيل هو ذهب ينبت وليس مما يستذاب من أحجاره.

العسجد: الذهب. وقيل اسم جامع للذهب والدر والياقوت.

الإبريز: الذهب. وقيل الذهب الخالص. يقال هذا ذهب إبريز من برز يبرز كأنه أبرز وأخرج من خبثه وترابه.

الزبرج: الذهب. والزبرج زينة السلاح والزبرج الوشى.

الزخرف:الذهب. ثم صير لكل ما زين. زخرف الشيء زينه.

الأصفر: والصفراء الذهب. أطلق عليه هذا الاسم للونه، والأصفران: الذهب والزعفران.

التبر: ما كان من الذهب والفضة غير مصوغ.

النضار: الذهب. والنضار الجوهر الخالص من التبر.

الكبريت: الذهب الأحمر.

العين: هومن المال الذهب.

السامة: الذهب وقيل الفضة.

الكز: ذهب كز أى صلب جدا.

النقرة: هى من الذهب والفضة: القطعة المذابة. وقيل ما سبك مجتمعا. والجمع نقار.

يتعجب الإنسان لهذه الأسماء المتعددة للذهب فى اللغة العربية، والتى بلغت ١٤ اسما مختلفا تصف هذا العنصر النفيس فى شتى صوره وحالاته: فالعقيان هو الذهب الخام، والإبريز هو الخالص منه، والزبرج والزخرف هو ما يستخدم منه فى الزينة، والتبر فتات الذهب، والكبريت هو الذهب الأحمر، والكز هو النوع

الصلب منه. أما النقرة فهى القطعة المذابة. وهكذا نرى أنه لكل صورة من صور الذهب اسم ومصطلح يختص بها، وبالمقارنة بما نعرفه من اسم الذهب فى اللغات الأخرى مثل الإنجليزية يتضح أن له اسمين معروفين فقط هما: Gold و Aurum ويدل الاختلاف فى أسماء الذهب دلالة واضحة على سعة اللغة العربية وثرائها بالألفاظ والكلمات وقدرتها المتنوعة على التعبير ودقة استخدام الألفاظ.

حجارة الذهب :

يتواجد الذهب فى الطبيعة عادة فى صورته الحرة الخالصة مختلطا بكميات محدودة من الفضة والنحاس والبلاتين، كذلك يمكن تواجده متحدا مع عنصر التلليوم. ويوجد فلز الذهب أساسا فى عروق المرو التى تقطع الصخور المتحولة كما يوجد مصاحبا لمعدن البيريت، وفى تكوينات صخرية أخرى. وتشتهر روسيا والمجر بوجود أهم مناجم الذهب الأوروبية، أما أغنى أماكنه ففى إفريقيا وأستراليا. ويمكن الحصول على الفلز من خاماته عن طريق عملية السيانيد أو تكوين الملغم مع الزئبق أو الصهر فى الأفران. وقد سبق العرب غيرهم من الأمم فى وصف عروق الذهب والفضة ووضعوا لها المصطلحات المختلفة على الوجه الآتى (كتاب الإفصاح من عمل حسين يوسف موسى وعبد الفتاح الصعيدى، ١٩٦٧):

الجذاذة: عرق الذهب والفضة فى الحجر.

التبر: كل جوهر قبل استعماله كالنحاس والحديد وغيرهما، وأكثر اختصاصه بالذهب، ومنهم من يجعله فى الذهب أصلا وفى غيره فرعا ومجازا. وقيل التبر: ما كان من الذهب والفضة أو فتاتهما غير مصوغ.

الصيدان: ضرب من حجر الفضة، القطعة منه صيدانه.

السامة: قيل عروق الذهب والفضة فى الحجر، الجمع سام.

التجباب: عرق الفضة ونحوها فى حجر المعدن.

ورد فى قاموس المصطلحات الجيولوجية الذى أعد بإشراف المعهد الجيولوجى الأمريكى (١٩٦٢) عن تعريف مصطلح عرق المرو (الكوارتز) أنه راسب من

الكوارتز فى صورة عرق، والعروق الحاملة للذهب غالبًا ما تسمى عروق المرو، وعملية تعدين الذهب فى الصخر تسمى عملية تعدين الكوارتز. أى أن عروق المرو المذهبة فى اللغة الإنجليزية يقابلها فى العربية مصطلح الجذاذة أو السامة. وفى المعجم الوسيط (١٩٧٢) تأكيد أن لفظ التبر يعنى فتات الذهب أو الفضة قبل أن يصاغا.

قطع الذهب وسبائكه :

ماهى السبيكة؟ السبيكة Alloy فى الأصل هى تركيبة من عنصرين أو أكثر وقد تكون السبيكة فى صورة مركب كيميائى من العنصرين أو محلول صلب منهما، أو خليط غير متجانس أو أى نسيج من هذه الصور. والالكتروم على سبيل المثال هو سبيكة من الذهب والفضة تحتوى على ١٥ - ٤٥ بالمائة من الفضة. وضع العرب ثمانية أسماء مختلفة تصف سبائك الذهب وقطعه بيانها كالآتى (كتاب الإفصاح من عمل حسين يوسف موسى وعبد الفتاح الصعيدى، ١٩٦٧):

السبيكة: القطعة المذابة المتطاولة من الذهب ونحوه. الجمع سبائك. سبك المعدن يسبكه سبكا وسبكه: أذابه وخلصه من خبثه وأفرغه فى قالب.

الشذرة: القطعة من الذهب تلقط من معدنه بلا إذابة. الجمع شذْر (سكون الذال).

اللقط: قطع من الذهب أو الفضة أمثال الشبر وأعظم توجد فى المعادن، وهو أجوده. ويوصف به فيقال: ذهب لقط.

الوذيلة: قطعة من الذهب. الجمع وذيل ووذائل.

القذاذة: ما قطع من أطراف الذهب وغيره.

الجذاذة: حجارة الذهب التى تكسر.

المقطع: هو من الذهب اليسير، كالشذرة والحلقة.

النقرة: هى من الذهب والفضة: القطعة المذابة. وقيل ما سبك مجتمعا.

من الكشاف السابق يتبين أن كلمة Alloy الإنجليزية يقابلها فى العربية كلمة سبيكة أو نقرة. أما قطع الذهب فلها عدد من الأسماء: فالشذرة تشير إلى قطع الذهب الصغيرة الخام وكذلك المقطع، أما اللقط فتشير إلى قطع الذهب الكبيرة فى حجم الشبر أو أكبر، وأخيرا فإن كلمة القذاذة تصف ما قطع من أطراف الذهب.

المعادن وإذابتها :

ذكرنا فى مكان سابق من هذا الفصل أن فلز الذهب يمكن الحصول عليه من خاماته بإحدى طرق ثلاث: إما عن طريق عملية السيانيد، أو تكوين الملغم مع الزئبق أو الصهر فى الأفران. وقد عرَف الأقدمون طريقة تكوين الملغم الزئبقى والصهر فى الأفران، ووضعوا لذلك المصطلحات وبيانها كالآتى (كتاب الإفصاح من عمل حسين يوسف موسى وعبد الفتاح الصعيدى، ١٩٦٧):

الذوب: ما ذوبته من الذهب والفضة ونحوهما. ذاب الشىء يذوب ذوبا وذوبانا: ضد جمد وقد ذوبه وأذابه. والمذوب: ما ذوبتهما فيه.

الملغم: كل جوهر ذواب كالذهب ونحوه خلطته بالزاووق (الزئبق) فهو ملغم.

المهل: كل فلز ذائب.

الموع: ماع الصفر (النحاس) فى النار يموع موعا: ذاب. والمواعة: بقية ما أذيب.

الميع: ماع الصفر فى النار يميع ميعا وتميع وانماع: ذاب. وأمعته أسلته.

الهبيع: هاع الرصاص يهيع ويهاع هيعا: ذاب وسال.

الفتن: إذابة الذهب والفضة ونحوهما.

الإحماء: حمى الحديد يحمى حميا وحميًا وحموا: اشتد حره بالنار، وأحماه فهومحمى أى سخنه.

الصهر: صهر المعدن بالنار يصهره صهرا وأصطهره: أذابه، فانصهر أى ذاب، والانصهار: تحول فى المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة. والصهارة والصهير: المصهور. والمصهر: مكان الصهر.

السبك: سبك الذهب ونحوه من الفلزات الذوابة يسبكه سبكا: ذوبه وجعله فى قالب فانسبك. والسبيكة: القطعة المذابة. الجمع سبائك.

الخبث: هو من الحديد والفضة ما لا خير فيه، وهو ما ينفيه الكير من الحديد ونحوه عند إحمائه وطرقه. وقيل الخبث فى علم الكيمياء: الشوائب المنصهرة التى تطفو على سطح الحديد المنصهر فى أثناء استخلاصه من خاماته وبذلك يمكن فصلها.

الأسرب: دخان الفضة.

يكشف النص بطريقة واضحة عن إلمام العرب من قديم الزمان بطريقتين أساسيتين لاستخلاص الذهب من خاماته: الأولى هى تكوين الملغم أى إذابة الفلز فى الزئبق ثم الحصول عليه نقيا بعد ذلك بتبخير الزئبق، والثانية هى طريقة الصهر، أى إذابة الفلز بالتسخين والحرارة ونفى الخبث أى الشوائب عنه ثم ما يعقبه من عملية السبك أى وضعه فى قالب. وقد ذكر العالم العربى الكبير البيرونى (المتوفى سنة ٤٤٠هـ/١٠٤٨م) فى كتابه المعنون «الجماهر فى معرفة الجواهر» طريقة لاصطياد التبر أو الذهب من المجارى المائية بواسطة برك من الزئبق فى قاعها ثم ما يعقبه من فصل الذهب عن الزئبق بالتسخين والبخر.

انظر إلى جمال اللغة العربية التى منحتنا خمسة ألفاظ متباينة للتعبير عن إذابة العنصر الفلزى بالحرارة، وهذه الألفاظ هى: المهل، الموع، الميع، الهيع والفتن، فى حين خصصت كلمة الإحماء لتسخين الحديد، أو ما شابهه من الفلزات. على أن كلمة الموع، وهى إذابة الجوهر الفلزى وما يشتق منها من لفظ المواعة وهو بقية ما أذيب (ويكون من مادة صلبة) قد تشير إلى إحدى عمليات صهر المواد فى الأفران والتى كشف عن نقابها العلم الحديث مؤخرا وهى المعروفة فى علم الصخور باسم الإذابة اللاتوافقية Incomgruemt Melting ، حيث تذوب

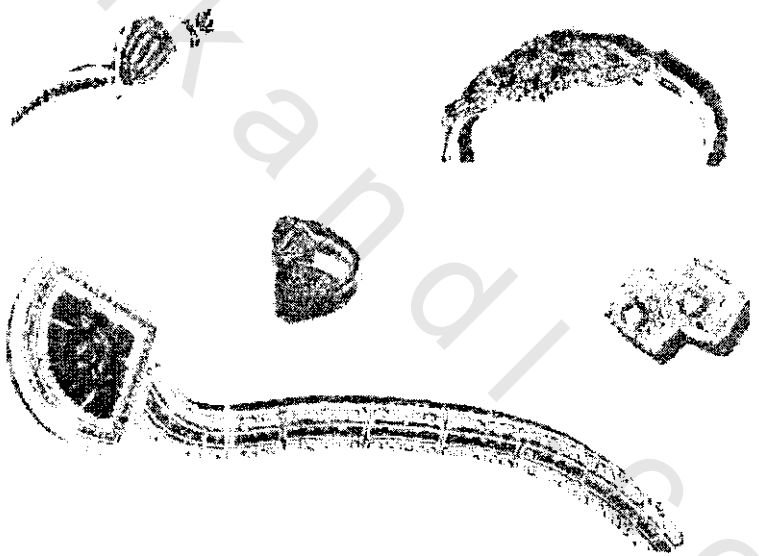
المادة الصلبة جزئيا بالحرارة لتعطى سائلا بتركيب مختلف مع بقاء مادة صلبة التى يمكن تسميتها فى هذه الحالة بكلمة المواعة. هذا من ناحية ومن جهة أخرى فإن كلمة المصهر التى تعنى مكان الصهر يمكن أن تكون ترجمة معبرة لمصطلح معين فى علم الصخور وهو Magma Chamber (قاموس المصطلحات الجيولوجية، ١٩٦٢) ويعنى خزان كبير فى القشرة الأرضية يشغله جسم من الصهير.

خاتمة :

فى هذا الفصل الذى يجمع بين المادة العلمية واللغوية عن عنصر فلزى نفيس طالما فتن الناس وخلب الألباب ألا وهو الذهب، درسنا أسماء الذهب المختلفة كما وردت فى كتب فقه اللغة، ثم حجارته وخاماته، وتعرضنا بعد ذلك لسبائكه وما قطع منه، ثم تحدثنا عن استخلاصه وإذابته.

من ناحية أسماء الذهب وجدنا له ١٤ اسما مختلفا لوصفه فى شتى صوره وحالاته. أما عن وجوده فى خاماته فقد تبين أن عروق المرو المذهبة فى اللغة الإنجليزية يقابلها فى العربية مصطلح الجذاذة أو السامة، كذلك تأكد أن لفظ التبر يعنى فتات الذهب أو الفضة قبل أن يصاغا. كما ظهر أن كلمة Alloy الإنجليزية يقابلها فى العربية كلمة سبيكة أو نقرة. أما قطع الذهب فلها عدد من الأسماء حسب حجمها مثل الشذرة (للقطعة الصغيرة) واللقط (للقطعة الكبيرة). وعن استخلاص الذهب من خاماته فقد أشارت كتب فقه اللغة إلى وجود طريقتين محددتين هما: تكوين الملغم مع الزئبق، والصهر والإذابة بالنار ونفى الخبث ثم السبك. وميزت اللغة بين إذابة الفلز ووضعت لذلك خمسة ألفاظ: المهل، الموع، الميع، الهيع والفتن، فى حين خصصت كلمة الإحماء لتسخين الحديد ونحوه.

وهكذا نرى أن اللغة العربية تحمل بين طياتها ثروة لفظية هائلة ليتنا نعمل على إحيائها وتنميتها والاستفادة بها فى شتى فروع المعرفة، وبالأخص فى المجالات العلمية الحديثة.



(شكل ٣٤)
بعض المشغولات من الذهب والتى تستخدم فى أغراض الزينة .

obeikandl.com