الفصل الثامن

الفضة
كيف وصفتها العرب؟

الفضة واحدة من الفلزات النبيلة الثلاث التى تشمل: الذهب والفضة والبلاتين. والفضة النقية ذات لون أبيض وبريق فلزى زاهى أخاذ، وهى أشد صلابة بقليل من الذهب، قابلة للطرق والسحب ويسبقها فى هذا المضمار فلز الذهب. وعنصر الفضة فى صورته النقية له أعلى درجة من التوصيل الكهربائى والحرارى بالنسبة للفلزات الأخرى، وله أقل مقاومة ممكنة. عرفت الفضة منذ أقدم العصور حيث عرفها واستخدمها قدماء المصريين منذ عصر ما قبل الأسرات، أى منذ حوالى ٦٠٠٠ سنة من الآن. وقد أقرنها علماء الكيمياء القدامى بالقمر الذى يعطى نورا أبيض هادئا بالليل، يشبه إلى حد ما لون الفضة النقية البيضاء. وتشير كتل الخبث التى وجدت فى آسيا الصغرى وفى بعض جزر بحر إيجه إلى أن الإنسان الأول تعلم أن يفصل الفضة من الرصاص منذ حوالى ٣٠٠٠ سنة قبل الميلاد.

الخصائص الكيميائية للفضة :

هذا العنصر النبيل (الفضة) وزنه الذرى ١٠٨، ورقمه الذرى ٤٧، ونقطة انصهاره ٩٦١ درجة مئوية، ونقطة غليانه ٢٢١٢ درجة مئوية، وثقله النوعى ٥و١٠، وهو أحادى وثنائى التكافؤ. يوجد فى الطبيعة فى صورته الفلزية الحرة وفى صورة معدن الأرجنتيت وهو كبريتيد الفضة، وفى صورة كلوريد الفضة Horn SiIver. ويمكن الحصول عليها خلال عملية التنقية الكهربائية لعنصر النحاس. ومن خصائصها التى تكسبها سحرا وجمالا أنها لا تتأكسد، ولا يصيبها الصدأ بالهواء النقى أو بالأكسجين، سواء فى البارد أو الساخن. غير أنها فى

الهواء العادى فإنها تصدأ وتكتسب قشرة رفيعة ذات ألوان صفراء وزرقاء وسوداء. وتتكون هذه القشرة من كبريتيد الفضة الذى يتكون بدوره نتيجة تأكسد غاز كبريتيد الإيدروجين – الموجود بالهواء غير النقى – بالأكسجين الجوى، وما يتبعه من ترسيب عنصر الكبريت الأصفر الذى يتفاعل مع عنصر الفضة ليكون كبريتيد الفضة المشار إليه. ويذكرنا هذا الموقف بالبقع التى تظهر على الملاعق الفضية المستعملة فى أكل البيض وهذه البقع نتيجة تكون مركب كبريتيد الفضة كذلك، حيث يمكن الحصول على عنصر الكبريت من الكبريت المتحد بزلال البيض، ويتحد الكبريت مع الفضة من الملعقة لتكوين كبريتيد الفضة الذى يسبب صدأ هذه الملاعق. ويمكن إزالة صدأ الفضة بواسطة محلول مخفف من سيانيد البوتاسيوم (وهو محلول سام) مع الغسيل بعد ذلك بكمية وافرة من الماء. وتوجد الفضة بكثرة فى بلاد النرويج وبيرو والولايات المتحدة الأمريكية.

استعمالات الفضة :

تستخدم مركبات الفضة فى التصوير الفوتوغرافى، وتدخل فى السبائك المستعملة فى علاج الأسنان. ويمكن استعمالها كذلك فى عمل الدوائر الكهربائية المطبوعة، كما تستخدم فى عمل المرايا حيث يمكن ترسيبها مباشرة على الزجاج أو المعادن بواسطة الترسيب الكيميائى أو الترسيب الكهربائى أو التبخير. وأهم مركبات عنصر الفضة هو نترات الفضة التى تستخدم بكثرة فى التصوير والطب. ولا ننسى أن نشير إلى استخداماتها المتعددة فى صناعة الحلى والمجوهرات وفى سك النقود والعملات.

أسماء الفضة فى اللغة العربية :

للفضة ثلاثة أسماء مشهورة فى اللغات الأجنبية فاسمها فى الإنجليزية SiIver وفى لغة الأنجلوساكسون فاسمها SioIfur وفى اللاتينية فإنها Argentum أما فى اللغة العربية فلها عشرة أسماء مختلفة بيانها كالآتى (كتاب الإفصاح فى فقه اللغة من عمل حسين يوسف موسى وعبد الفتاح الصعيدى، ١٩٦٧):

(١) **الفضة**: معدن معروف، وهى معدن أبيض قابل للسحب والطرق والصقل، يستخدم فى سك النقود وفى الحلى. الجمع فضض وفضاض.

(٢) **اللجين**: الفضة.

(٣) **السامة**: الفضة. والسامة الذهب.

(٤) **الصولج**: الفضة الخالصة. والصيلجة سبيكة الفضة الخالصة.

(٥) **الصريف**: الفضة الخالصة.

(٦) **الوذيلة**: قطعة من الفضة. وقيل هى المجلوة. الجمع وذيل.

(٧) **الجذاذة**: قطعة صغيرة من الفضة.

(٨) **النقرة**: هى من الذهب والفضة: القطعة المذابة. وقيل ما سبك مجتمعا. الجمع نقار.

(٩) **الأسرب**: دخان الفضة.

(١٠) **المهل**: دخان الفضة.

تتضمن هذه القائمة عشرة أسماء للفضة، تصف هذا المعدن النفيس فى صوره وحالاته المختلفة: فكلمة الفضة فى حد ذاتها لها مرادفان هما اللجين والسامة، أما الفضة الخالصة فلها مصطلحان هما الصولج والصريف. وهناك مصطلحان آخران لوصف قطع الفضة فى أحجامها المختلفة هما الوذيلة والجذاذة، حيث تخصص الكلمة الأخيرة لوصف القطع الصغيرة من الفضة، أما الفضة المذابة فتوصف بالنقرة، فى حين أن دخان الفضة يسمى الأسرب أو المهل. وهكذا يتبين أنه أمام ثلاثة أسماء للفضة فى اللغة الإنجليزية على سبيل المثال هم: SiIver, SioIfur, Argentum يوجد عشرة أسماء مختلفة فى اللغة العربية، الأمر الذى يدعم الحقيقة القائلة بثراء اللغة العربية فى مصطلحاتها ووفرة ألفاظها، مع تخصيص الألفاظ لوصف الحالات المختلفة لنفس الظاهرة. ويلاحظ التقارب الكبير فى النطق بين لفظ SioIfur فى لغة الأنجلوساكسون واللفظ العربى الصريف الذى يرمز بدوره للفضة الخالصة مع اشتراك اللفظين فى بعض الحروف حيث من الممكن أن يدل هذا التقارب بين اللفظين (ضمن تقارب ثان فى نطق ألفاظ أخرى عديدة) على وجود أصول مشتركة بين هاتين اللغتين فى بعض مجالات الثروة

اللفظية. ومما هو جدير بالذكر كذلك أن العرب عرفوا دخان الفضة وأطلقوا عليه اسم الأسرب حيث كان يستخدم فى عمل المرايا Silver Mirrors .

خاتمة :

هذه الدراسة – ضمن سلسلة دراسات تجمع بين المادة العلمية والمادة اللغوية – تتعرض لوصف عنصر الفضة من ناحية خصائصه الطبيعية وخصائصه الكيميائية ثم استعمالاته. وعلى الناحية اللغوية قدمنا وصفا لفلز الفضة من عشرة أسماء فى اللغة العربية مقابل ثلاثة أسماء فقط فى إحدى اللغات الأجنبية الحية وهى اللغة الإنجليزية. وكشفت الدراسة عن وجود تقارب كبير فى النطق بين اسم الفضة فى لغة الأنجلوساكسون SioIfur وبين المصطلح العربى «الصريف» ومنه يستدل على وجود أصول مشتركة بين هاتين اللغتين فى بعض المجالات اللفظية. ويبدو أن العرب عرفوا دخان الفضة وأسموه الأسرب واستعملوه فى عمل المرايا.