الفصل العاشر

أسماء الرصاص والقصدير فى اللغة

فلز الرصاص وفلز القصدير من العناصر الكيميائية التى عرفها الإنسان منذ أقدم العصور. وقد اختلط الأمر على القدماء زمنًا طويلاً فلم يستطيعوا التفرقة بين الرصاص والقصدير فأطلقوا على عنصر الرصاص اسم الرصاص الأسود، بينما أطلقوا على القصدير اسم الرصاص الأبيض. وظل هذا الاختلاط ردحًا من الزمن إلى أن أمكن التمييز بينهما فى العصور الوسطى، والتعرف على كل منهما كعنصر مستقل بذاته عن الآخر. وفى السجلات التاريخية أن قدماء المصريين استوردوا القصدير من فارس، وذلك لصناعة البرونز المصرى المشهور بصلابته ومتانته وقوته (تريفونوف وتريفونوف، ١٩٨٢).

الخصائص الطبيعية والكيميائية لعنصر الرصاص :

عنصر الرصاص وزنه الذرى ٢٠٧,٢، ورقمه الذرى ٨٢، ونقطة انصهاره ٣٢٧,٥ درجة مئوية، ونقطة غليانه ١٧٤٤ درجة مئوية، وثقله النوعى ١١,٣٥، وهو ثنائى ورباعى التكافؤ. يمكن الحصول على عنصر الرصاص نقيًّا من خام الجالينا Galena، وهو كبريتور الرصاص وذلك بتسخينه فى الهواء. وهو فلز ذو لون أبيض ضارب إلى الزرقة له بريق معدنى لامع وهو من الفلزات الناعمة، قابل للطرق والسحب وموصل ردىء للكهرباء (الدليل فى الكيمياء والطبيعة، ١٩٦٥).

تستخدم مركبات الرصاص التالية بكثرة فى أعمال البويات والطلاء وهى: الرصاص الأبيض أو كربونات الرصاص القاعدى، أبيض الرصاص المتسامى (كبريتات الرصاص)، أصفر الكروم (كرومات الرصاص)، الرصاص الأحمر (أكسيد الرصاص) بجانب مركبات أخرى عديدة للرصاص.

استخدمت أنابيب الرصاص فى عهد أباطرة الرومان فى صرف المياه من الحمامات، وتصنع منه البوادق لاحتواء السوائل الآكلة Corrosive liquids، ويمكن تقسيته بإضافة نسبة صغيرة من عنصر الأنتيمون أو غيره من الفلزات. وتستخدم كميات كبيرة من عنصر الرصاص فى عمل البطاريات الكهربائية، وكميات أخرى مثلها فى صناعة المركب الكيميائى المسمى تترا إثيل الرصاص، الذى يستخدم فى صورة مركب ضد الفرقعة مع احتراق الجازولين. وعنصر الرصاص شديد الفاعلية فى امتصاص الصوت، ويستعمل كدرع واق ضد الإشعاع وذلك فى أجهزة الأشعة السينية وأجهزة أشعة جاما. وأخيرا لا ننسى أن أكسيد الرصاص يدخل فى صناعة الزجاج الكريستال الفاخر الذى تصنع منه الفازات والطفايات والأكواب والتحف. واسم هذا العنصر فى لغة الأنجلو - ساكسون Lead بينما اسمه فى اللغة اللاتينية Plumbum.

الخصائص الطبيعية والكيميائية لعنصر القصدير :

أما بالنسبة لعنصر القصدير فإن وزنه الذرى ١١٨,٧، ورقمه الذرى ٥٠، ونقطة انصهاره ٢٣٢ درجة مئوية، ونقطة غليانه ٢٢٧٠ درجة مئوية، وثقله النوعى ٥,٧ (الرمادى) و ٧,٣ (الأبيض)، وهو ثنائى ورباعى التكافؤ. وخام عنصر القصدير الأساسى هو الكاستريت Cassiterite وهو أكسيد القصدير. والدول المصدرة للقصدير هى: الملايو، بوليفيا، إندونيسيا، الكونغو، تايلاند ونيجيريا (الدليل فى الكيمياء والطبيعة، ١٩٦٥).

من ناحية خصائص القصدير، فهو معدن ذو لون أبيض فضى، قابل للطرق ويمكن سحبه، وله تركيب بلورى قوى. ويمكن صقل فلز القصدير وإعطائه درجة عالية من اللمعان، ويستعمل لتغطية المعادن الأخرى، وكلنا يذكر تغطية أوانى النحاس بطبقة من القصدير اللأمعة البيضاء، وذلك لحمايتها من التآكل، ولمنع التسمم بأملاح النحاس. ويسمى عنصر القصدير فى لغة الأنجلو - ساكسون Tin أما فى اللغة اللاتينية فاسمه Stannum.

أسماء الرصاص والقصدير :

ذكر كتاب الإفصاح فى فقه اللغة – الجزء الثانى من عمل حسين يوسف موسى وعبد الفتاح الصعيدى (١٩٦٧) أسماء الرصاص والقصدير فى اللغة العربية، وعددها سبعة أسماء بيانها كالآتى:

(١) **الرصاص**: معدن معروف، وهو فلز أبيض لين سريع الانصهار بالحرارة. وهو ضربان: أسود وهو الأسرب والأيار، وأبيض وهو القلعى والقصدير. شىء مرصص: مطلى بالرصاص. والمرصوصة البئر طويت به. والرصّاص: الذى يعمل بالرصاص.

(٢) **الصرفان**: الرصاص. والصرفان النحاس.

(٣) **الآنك**: الرصاص الأبيض. وقيل: هو الأسرب أو أسوده أو أبيضه أو خالصه.

(٤) **الأسرب**: الآنك السابق.

(٥) **الأيار**: الصفر. والصفر جنس من النحاس الجيد (يرجع إلى السكرى، ١٩٨٤). والأيار هو النوع الأسود من الرصاص كما هو واضح فى (١).

(٦) **القلعى**: رصاص قلعى: شديد البياض.

(٧) **القصدير**: نوع من الرصاص أبيض.

فلز الرصاص له اسمان فى اللغة العربية هما: الرصاص والصرفان. وقد استطاع الأقدمون تمييز نوعين من الرصاص، أحدهما الأسود وأطلقوا عليه الأسرب والأيار، والآخر الأبيض وأطلقوا عليه القلعى (وهو النوع شديد البياض) والقصدير والآنك. أى أننا أمام سبعة مصطلحات عربية تصف معدن أو فلز الرصاص: اثنين منهما للفلز فى ذاته واثنين للنوع الأسود، وثلاثة للنوع الأبيض مع إعطاء اسم خاص للنوع شديد البياض (القلعى). ويبدو أنه لم يكن هناك فارق واضح أمام العرب الأوائل بين فلزى الرصاص والقصدير، فالأخير حسب التعريف الوارد أعلاه لا يعدو أن يكون نوعًا من الرصاص الأبيض فى حين أصبح من المعروف

حاليا فى علم الكيمياء أن عنصر الرصاص يختلف عن عنصر القصديـر، وأنِ لكـل منهما خصائصه الذاتية التى تجعل منه عنصرًا مستقلاً قائمًا بذاته.

خاتمـــة :

فى هذا الفصـل استعرضنا بعـض الخصـائص الطبيعيـة والكيميائيـة لكـل مـن عنصرى الرصاص والقصدير. ثـم استعرضنا أسمـاء هذيـن العنصريـن فـى اللغـات الأجنبية (الإنجليزية) واللغة العربية. ومنه يتضح أن عنصـر الرصـاص فـى اللغـة العربية له اسمان فى ذاتـه، همـا الرصـاص والصرفـان واثنـان للنـوع الأسـود همـا الأسرب والأيار، وثلاثة أسماء للنوع الأبيض هى: القلعى والقصدير والآنـك. هـذا مقابل اسمان فقط فى اللغة الإنجليزية هما Plumbum و Lead. وجدير بـالذكر أن العرب تمكنوا منذ زمن بعيد من التفرقة بـين النـوع الأسـود والنـوع الأبيـض لفلـز الرصاص، ومن ناحية أخرى فإن الفرق لم يكن واضحاً بـين الرصـاص والقصديـر. وعلى العموم فمن ناحية فلز القصدير يمكن تخصيص مصطلحين عربيين له وهما: القصدير والقلعى وذلك مقابل المصطلحين الأجنبيين وهما Stannum و Tin.

هكذا نرى أن هناك سبعة أسماء عربية لفلز الرصاص مقابل اثنان فقط فـى إحدى اللغات الأجنبيـة وهـى الإنجليزيـة، كذلـك يمكـن تخصيـص اسمـين عربيين لفلز القصدير مقابل اسمين فى اللغة الإنجليزية، وهذا يزيدنا تـأكيدًا علـى ثـراء اللغـة العربيـة بمصطلحاتـها ووفـرة المترادفـات للاسـم الواحـد أو الظاهرة الواحدة.