

مصطلحات السكة والصياغة وتطور الدلالة

د. الموساوي العجلاني (*)

المحتوى:

- 1 - تقديم
- 2 - مصطلحات الأحجار الكريمة والمعادن
- 3 - المصطلحات المستعملة في دور السكة ولدى الصاغة بالمغرب ما بين القرنين 7هـ - 11هـ / 13م - 17م
 - 3 - 1 : مصطلحات المعادن والأثرية
 - 3 - 2 : مصطلحات المنتجات المعدنية والحلي
 - 3 - 4 : مصطلحات المواد الكيميائية
 - 3 - 5 : المصطلحات التقنية
 - 3 - 6 : ألقاب الحرفيين والعاملين في دور السكة والصياغة وسوق الصرف
- 4 - دلالة المصطلح العلمي والتقني
- 5 - المصطلحات: تطور الدلالة
- 6 - خاتمة
- 7 - المصادر المعتمدة

(1) تقديم

شكلت المصطلحات (الألفاظ التقنية والعلمية) العمود الفقري في المعاجم التقنية المستعملة في مختلف عصور الحضارة العربية الإسلامية، وتداول العلماء والتقنيون والحرفيون هذه المصطلحات على نطاق واسع. وكان كل مصطلح يعبر عن عملية أو عمليات معقدة التركيب وكان لكل آلة أو آنية إسم خاص رغم تعدد المستويات والأحجام.

(*) أستاذ بجامعة الحسن II / عين الشق، كلية الآداب - شعبة التاريخ

تحتضن الخزانات مئات الكتب العلمية والتقنية في مختلف العلوم والتقنيات التي عرفت بها مجتمعات العالم العربي الإسلامي، واستقراء التراث العربي وخاصة الجانب العملي والعلمي منه، يقتضي بالأساس بناء قنطرة عبور متمثلة في ضبط المصطلحات العلمية والتقنية لفك رموز تلك النصوص. ولدلالة المصطلح دور هام في فهم التأليف، للخروج من دائرة التساؤل أمام النصوص العلمية والتقنية وللوقوف على دقة الدلالة من أجل فهم سليم للنص. إن هذه العملية كفيلة بالكشف عن جانب مشرق من تراثنا يمكن أن توظف لغته في إثراء معاجمنا في مختلف مناحي العلوم والتقنيات.

(2) مصطلحات الأحجار الكريمة والمعادن:

أحمر لحمي	أخضر ذبابي	الياقوت السماوي
أحمر مصفر	أخضر ريجاني	أزرق
أحمر يشوبه بياض	أخضر سلقي	أزرق لازوردي
- الياقوت الأصفر	أخضر صابوني	أزرق نيلي
أصفر رقيق	- اليشم	أزرق كحلي
أصفر خلوقي - أشبع	- عين الهر	أزرق زيتي
صفرة من الأول	- الخبز	- الياقوت الأبيض
أصفر جلتاري -	- الذهب	المهاوي (البلوري)
رماني -	- شاوة	- العقيق
أصفر مذهب	- جوهر	- الماس
أصفر مشمشي	- بلخش (لعل)	أصفر
أصفر تبي	- الزبرجد	بلوري
- الفيروزج	- البازهر (بادزهر)	زيتوني
- الزجاج الفرعوني	- الياقوت الأحمر:	أزرق
- البنفش	أحمر بلون الورد	أخضر
ماذني أحمر مفتوح اللون	أحمر عصفري	أحمر
أحمر كحلي	أحمر بنفسجي	فضي
بنفسجي وهو أسود	أحمر رماني	حديد
تعلوه حمرة يسيرة	أحمر أرجواني	- الزمرد

الذهب الدقات	- النحاس الأصفر	مطوسة بزرقة خفيفة
الذهب التبر	- النقرة (السيبكية)	أصفر مفتوح اللون
الذهب السبيكة	- الذهبج	(أسيادشت)
الذهب العتون	- الزئبق	- المغناطيس
الذهب الفسالة	- النفط	- الشب
الذهب المسوس	- حجر خام	- الجمشت
الذهب الأخضر	- حجر محول	- النشادر
الذهب الإمام	- الملق	- الكحل
الذهب التهبية/ غبار الذهب	- آنك	- الزرنينج
الذهب الإبريز	- أسرب - رصاص أسود	- السادة
الذهب البالغ - ما دخل النار	- إمد	- النرخيتشا (مقيشطة القصدير)
مرتين وثلاث	- أملاح	- الزنجارية
الفضة	- أشكورية	- الزنجفر
النقرة	- المرتك - المرادسنج أو الآنك	- موم أسود
النحاس الأحمر	المحروق	- نحاس
النحاس الأصفر	- التنكار / نوع من الملح	- حجر أرميني
النحاس الأبيض	- الكريت	- الميناء
الزئبق	- حجر الطلق	- السنباذج
الأسرب = الرصاص الأسود	- التوتيا	- رصاص أبيض (قصدير)
الآنك = الرصاص		- الحديد
الرصاص	3) المصطلحات المستعملة في	- الحديد المسقي
الرصاص المسبوك	دور السكة ولدى الصاغة	- تشعير
الرصاص المعدني	بالمغرب ما بين القرنين 7هـ -	- جوهر
الآنك المحروق	11هـ / 13م - 17م.	- حجر الجص
- المرادسنج / المرتك	3 - 1 : مصطلحات المعادن	- زبد القمر
الكريت	والأتربة	- خمهان - حجر الصرف-
الفحم	التبر تراب	- اليسف (اليسب)
البورق	الذهب السحالة	- السبح

فكرون سرج	الخلاخل: خلخال ذهب /	الشحابر
خاتم سرج	خلخال مصموت	التنكار
بزيم سرج	الدنانير	الأطرون
المقياس	الدراهم	الفرض
البزيم التلمساني	الفلوس	الطرطار = الملح المعدني
المرفق	اللوزيرة	الحديدة = أكسيد النحاس
الرتاج	الخصيصة	الشليمان
السوار	السندروس / الصندروس	الشب
عدة لجام	خيط الصقلي	الجبس
ألواح الأطفال	دبالج / دمالج	طناش
اللفائف	نبائل	أمزاوغ
	خرصة	أركوس = Fe_2O_3
3-3 : مصطلحات الآلات	بزيم	
الكوجل / الكوجة	مقابل	3 - 2 - مصطلحات المنتجات
الكير (العهد المريني) / الربوز	عصابة	المعدنية والحلي
(العهد السعودي)	ترارة	الخيزة
أتون الشحيرة	منطقة	الأشكورية
الفرن	حلي السيوف	الفجرة
فرن الفخار	حلي العروس	الكوجة
فرن السبك	زجيج بياقوت	الخبث
فرن الشحيرة	حلي مصممة	برادة الوشي
الشعف	حلي مفروغة =	المرتك
الصنج	مقياس فضة سوسي	الإقليميا
الجولق = أقفال الجولق	خلخال	الفضة سيكة
الأزواج	بزام	الفضة المعرضة
الشقاف	قلائد	الفضة الموبلة
أشخاص الأزواج	حلي سمر =	نقرة مفروغة
آلات وأقلام الفتاح	مطبق	نقرة قضبان

الرقنة	كاز من حديد	الميزان
الدقنة	الطبلة	الأعدلية / عدلة العود / الميزان
3 - 5 - المصطلحات التقنية	اللؤلؤ	مهراس / مهراس حديد /
العيار	القرعة	مهراس عود
السيك	الانبيق	غربال
يزوق بالمطرقة	القابلة	البوط
النار اللينة	الأشال	اللقاط
يقاس بالعيار	الخرق	المحابس
بلغ حده من الطيب	الشوكة	الميشق / الميشاق
التلزز	الإتن	المراط / الراط
صنح الهواء	الحمام	المفاتيح
الفايد والعايد	الصلابة	الإناء
الدافع والصانع	العلقة	المطرقة / مطرقة حديد
المناكرة		وتد
المياومة	3-4 - مصطلحات المواد	بجرد حديد / مبرد
وزن العمل	الكيميائية	مجرة من حديد / مجرة
ما طبع بقول الشهر	الخلول	قضبان
شاط في الطبع	الفسولات	مقطع من حديد
كروبة	الأرواح	طنجير من حديد
ما يقبض	الأملاح	طنجير من نحاس
ما يطبع - طابع العمل - الطابع	الودك	الطابع
ما يندفع	الشمع	القدرة / قدرة الآجر
زمام	القطع بالماء	ارحات اليد / العهد السعدي
حرز الدينار والدرهم	ماء الذهب	الرحى
متلوف الضرب	ماء القطع	الصحفة
خارجية الطوابع	غسالة الذهب	زبرة حديد
الطوابع الخارجية	ماء ينقع فيه نوى السفرجل	الكاراة
كسبت حلاه	سميد اللصاقة	غربال

التصعيد	حمى السبائك	تحقيق ما قبض الصانع
التكليس	النقص	تسمية الأجرة
التحليل	الكلف	نوع ما صنع
التشميع	المسماز	انسراح الدينار والدرهم
التركيب	التسريح المسوس	ميلق العيار
المزاج	الكسر	نار حطب
التفليس	تلوين	نار فحم
تركيب الفرد من الأزواج	تشحير	عشور
مشقشقا	تشقف	المبالغة أو التقصير في النار
المتدال القنوت والزوايا	تطريق	الحمى البالغ
التربيع	الخبيزة	تمويج
قطعة مشرخة	النواية	تكريش
قطعة مطوية	الفيحة	عروس أحمر
قطعة مسمرة	يزلقفها	لادهومة فيه
قطعة مكسورة	رفدة	سالمة الوجه
قطعة مستوية الصفحة	زيارة هوائية	الترصيص
جسومة الحديد	دخول زائف	التنحيس
درس القطعة	نار الغضا	التشبيب
تجريح القطعة	نار التشحير	الترطيب
الفايد	عمل الفجرة	الحروشة
الألقاب = الضرائب	الحممة	طابع التجويز
معوثة دار السكة	يرشم في زمام	التبرقع
طابع الفحيرة	خريطة	الدبوسة
الحما	المدورة	الترشيح
لصاقة الذهب	رثمة	تبطيل السبائك
الوسخ والكحولة	برادة	تريش السبائك
الحل بالماء والرمل	الغسل	التكريم
تجسيد	التقطير	القطرال

الطراق	الرهاطي	ترجيح
النقاد	الصيرفي	تنشيف
الفتاح	السمسار	تسيبك
النقاش	الوقاف	تسوط
السكاك	مقدم السوق	تلزق
الطباع	الناظر	الربيعي
العلاف	الأمين	الخمسي
الوقاد	الشاهد	السداسي
المعلم	العدل	
العامل	الجراب	3 - 6 - ألقاب الحرفيين
المتعلم	الخلاص	والعاملين في دور السكة
	السباك	والصياغة وسوق الصرف
	المداد	التاجر

4 - دلالة المصطلح العلمي والتقني

تم الوصول إلى فهم مدرك المصطلحات العلمية والتقنية عبر مجموعة من القنوات:

4-1- تميزت بعض المخطوطات في إصرار المؤلف على تقديم تفاسير للمصطلحات كما هو الحال بالنسبة لمؤيد الدين إسماعيل بن الحسن بن علي الطغرائي (توفي سنة 515هـ/1121م) في كتابه مفاتيح الرحمة في أسرار الحكمة، إذ وضع الباب الأول في "بيان الاصطلاحات والرموز وبيان المراد بها وكيف يصرف ذلك".

ويجد عند حمدون الجزنائي تفاسير لبعض المصطلحات ففي الفصل الخامس من كتابه الأصداف المنفضة وعند حديثه عن طرق تجريب سبائك الفضة والذهب الواصلة إلى دار السكة، يتطرق إلى آنية الكوجة، فيقول: "ثم يوضع ذلك المقطوع في كوجة وهي وعاء صغيرة يصنع من دقيق عظم ما ذكي أو نحر من ذوات الأربع وأفضله عظم الغنم يحرق ذلك العظم ثم يدرس ناعماً بمهراس أو نحوه ثم يغربل ويعجن بطناش وهو أدقة وبدله إن فقد أمزراغ وقدمت عليه لرتوبة فيها وقيل تصنع من دقيق العظم المذكور من جبس مدقوقان ثلثها عظم وثلثها جبس".

ويجد نفس التفسير في كتاب الدوحة المشتبكة للحكيم أبي يوسف.

وقد يقدم بعض المؤلفين تفاسير للعمليات التعدينية كما هو الحال بالنسبة للمزاج، إذ يقول الطغرائي إنه "الكيفية المتوسطة بين كيفيات المختلطات الحاصلة من تفاعل العناصر بعضها في بعض وكسر كل منها شوكة الآخر".

4-2 - نجد بعض المصطلحات دقيقة في معناها بحيث تختزل مجموع عمليات معالجة المعادن وحصرها.

الغسل + التطهير + التنكيس

التقطير

التصعيد

التكليس

التشبيب

كما أطلق على فروع الألوان مصطلح الفروع المركبات

4-3- إن كفيات مزج أو تصفية أو صهر المعادن تكشف عن معنى المصطلح، فقد استعمل العرب مثلاً معدن الرصاص بمشتقاته في ميادين عدة واستطاعوا أن يحددوا لكل تركيبة مصطلحاً خاصاً.

الإتمد أنواع الذهب

الأسرب / الرصاص الأسود التبر

الرصاص الذهب

الرصاص الأبيض الإبريز

الآنك الدقات

4-4- استنباط مدلول المصطلحات التقنية من خلال فهم العملية الكيميائية المراد تفسيرها داخل النص وتعلق هذه المصطلحات على الخصوص بمؤلفات دار السكة، أو فهم المصطلح من خلال فهم السياق ومطابقة فهم الدلالة المصطلحية مع النتائج التي يتوصل إليها المؤلف فمثلاً نجد في كتاب الدوحة المشتبكة النص التالي:

" فإن عَسْرُ وجودُ جسم يساوي عظمه عظم المختلط، فتزنه بصنج في الهواء في ميزان محكم، ثم تزيله من الميزان وتَمَلَأُ كفته بالماء، ثم تضع המתحن في الكفة فيطلع بعض الماء وترجح الكفة، فتقابله بالصنج في الكفة الأخرى، فتكون هذه الصنج أكثر من صنج الهواء، إن كان جوهرها أخف من جوهر الذهب كان الحاصل من الماء معها أقل ومع המתحن أكثر، وإن كان جوهرها أثقل من جوهر الذهب كانت أكثر من صنج الهواء، ثم تحفظ نسبة ما بين الوزن في الهواء والوزن في الماء من زيادة الصنج وقتلتها، وتُفعل ذلك بجسم خالص من الذهب إن كان המתحن ذهباً أو من الفضة إن كان فضة، فإن استوت النسبتان فهو خالص، وإن اختلفتا فهو مغشوش بقدر الاختلاف. وهذه الطريقة تمتحن سائر المعادن؟؟

ونجد في نفس المنحى نصاً عند الجزنائي في كتابه الأصداف المنفضة.

وكانت هذه الطريقة تستعمل تجرية وعبارة سبائك وحلي الذهب والفضة لمعرفة نسبة تركيز المعدنين بناء على كثافة

كل معدن

الذهب : غ / $19,3 \text{ cm}^3$

الفضة : غ / $10,52 \text{ cm}^3$

النحاس : غ / $8,92 \text{ cm}^3$

وعلى هذا فحجم السبيكة أو القطعة النقدية يتضخم كلما قلت نسبة تركيز الذهب في المعدن.

5) المصطلحات = تطور الدلالة.

5-1 - إن هذه المصطلحات مرتبطة بمجال التفكير وتقنيات الإنتاج ونلاحظ أن بعضها استعمل خلال قرون طويلة، سواء بالشرق أو المغرب ويتعلق الأمر أساسا بالمعادن الأساسية كالذهب والفضة والنحاس، والزئبق، والأسرب، والرصاص، والآتوك المحروق، والإقليميا، والكبريت، والتنكار، والميلق، والشب، في حين أن مصطلحات أخرى ظلت مغربية صرفة لأصولها الأمازيغية، ويتعلق الأمر بأمزواغ، وأركوس - وأطناشر، التي استعملت بالخصوص في مناطق جبال الأطلس الكبير والصغير.

5-2 - إن بعض المصطلحات التقنية المرتبطة بعمليات التعدين اختلفت أسماؤها باختلاف المناطق وذلك راجع إلى بعض التباين في طرق الصهر والتعدين نظرا لاختلاف المكونات الكيميائية للمعادن المعالجة. فمثلا عملية تصفية الذهب تسمى عند الهمداني الدواء وعند ابن يعرة تراب التعليق وعند الحكيم أبي يوسف والجزناتي مصطلح الشحيرة (عملية La cémentation).

فالذهب الوارد على المغرب يختلف في مكوناته الكيميائية عن الذهب المستعمل في مصر، وهذا الاختلاف يؤدي إلى تباين كفاءات (Les procédés) تصفية الذهب، فيستعمل الزئبق والشحيرة في المغرب في حين كان ذهب مصر يحتوي على نسب هامة من الفضة كان يقتضي عزلها عن الذهب بواسطة طرق صهر أخرى. وأمكن حصر ما يقارب 15 طريقة لتصفية المعادن النفيسة في العالم العربي الإسلامي على الأقل ما بين القرنين 4هـ و10هـ.

5-3 - إن بعض المصطلحات المستعملة بالمغرب تغيرت بفضل الاهتمام الذي أصبح يحظى به بعض المعادن ونذكر على سبيل المثال:

الأطرون / النظرون = Nitrate de potassium
sel de l'acide nitrique

فلاحظنا أن هذا الملح استعمل على الخصوص فى العصر السعدى تحت مصطلح الأطرون إلى بداية القرن 17م حيث بدأ اهتمام الدول الأوربية بهذا المعدن وأصبح يذكر فى المصادر خصوصاً Les sources inédites تحت إسم ملح البارود.

4-5- إن بعض المعادن الهامة استعملت منذ زمن طويل بالمغرب كما هو الحال بالنسبة للتوتيا (كاربونات الزنك) والتي كانت مادة مهمة فى صنع النحاس الأصفر الذى كان يصدر من المغرب نحو افريقيا السوداء على الخصوص وتذكره المصادر على الأقل منذ القرن 7هـ/13م، لوجود منجم لهذا المعدن بالقرب من تامدلت (تمزكادوين)، واستعمل معدن التوتيا تحت اسم "جلول" كما ورد ذلك عند السوسى فى كتابة المعول (الجزء 8. ص41).

5-5- إن بعض مصطلحات المعادن تغيرت لأسباب يصعب تحديدها، فقد استعمل مصطلح الرصاص الأبيض للدلالة على القصدير Etain، إلى أن عوض هذا الأخير المصطلح الأول ولم يعد يذكر إسم الرصاص الأبيض. إن العديد من المصطلحات التقنية المتعلقة بمعالجة المعادن وحصرها وسبكها أو تلك المتعلقة بالأحجار الكريمة أو بالألوان، يمكن استعمالها فى قواميسنا المعاصرة، فهى مصطلحات دقيقة ومعبرة واستعملت فى العالم العربى الإسلامى لعدة قرون؛ ونجد حالياً فى عدة تأليف ترجمة العديد من الكلمات من اللاتينية إلى العربية فى حين استعملت نفس المصطلحات إبان عصر ازدهار الحضارة العربية الإسلامية.

الذهنج	نجد مقابلا له	La malachite Cu ₂ Co ₃ (OH) ₂
الإمد		Plomb argentifère
الرصاص الأبيض القصدير		Etain
الأشكورية		Scorie
الزرنىخ		Arsenic
السادنة		L'azurite
الخماهان حجر الصرف		Hématite(Fe ₂ O ₃)
الفىروزخ		Turquoise
الفلز		Substance métallique
الجوهر		La gemme
الزنجفر		La cire noire
الترختيشا		Bismuth

ينطبق نفس الشىء على الألوان، وأسماء الحلى

(6) خاتمة

لقد أمكن حصر ما يزيد على 400 مصطلح تسم السك والصياغة والكيمياء، وهذا عمل أولي وما زالت تعتره نواقص عدة، ويتطلب العمل في هذا الميدان الإلمام بالمعارف الكيميائية والفيزيائية إلى جانب المعارف اللغوية والتاريخية، في إطار مجموعات بحث متداخلة الاختصاصات.

(7) المصادر المعتمدة

تم جرد لوائح المصطلحات المقترحة انطلاقاً من بعض كتب الجغرافية والكيمياء والتعدين والسكة.

(7 - 1) كتب الجغرافية

- | | |
|--|----------------------------------|
| - ابن خرداذبه ، المسالك والممالك | - مؤلف غير مذكور، كتاب الاستبصار |
| - اليعقوبي ، البلدان | - ابن غالب، كتاب فرحة الأنفس |
| - ابن حوقل ، صورة الأرض | - الزهري، كتاب الجغرافية |
| - المقدسي، أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم | - ابن سعيد، كتاب الجغرافية |
| - المسعودي، مروج الذهب | - الإدريسي، نزهة المشتاق |
| - الرازي، وصف الأندلس | - العمري، مسالك الأبصار |
| - البكري، كتاب المغرب في ذكر بلاد إفريقيا | - ياقوت الحموي، معجم البلدان |
| والمغرب | - الحميري، كتاب الروض المعطار |
| - العذري، ترصيع الأخبار | - القزويني، آثار البلاد |

(7 - 2) كتب الأحجار الكريمة والكيمياء والمعادن

[مخطوطات]

- أحمد التيفاشي (6هـ/12م)، أزهار الأفكار في جواهر الأحجار
- ابن الحاج الحسين، الدوحة المشتبكة في المعادن المنطرفة
- مؤيد الدين الطغرائي (6هـ/12م): مفاتيح الرحمة في أسرار الحكمة (تكوين الألوان).
- عز الدين الجلدكي، كتاب البرهان في علم الميزان، أنواع الدرر عن إيضاح الحجر

- محمد الغمري، الرسائل الغمرية

11 رسالة في علم الكيمياء

- ابن رحال المعدني (12هـ/18م)، ضمان الصناع
- عبد السلام الرجراجي (1181هـ/1767م)، خلاصة الدرر في آلة الحجر (تختص هذه الرسالة بوصف الآلات والأواني المحتاج إليها في صناعة الكيمياء مع بعض الرسوم).
- مؤلف غير مذكور، تأليف في علم التركيب وأسرار فوائد الصنعة (الأصباغ والعقاقير)
- مؤلف غير مذكور، تأليف الخليل للخليل.
- رسالة في الكيمياء التطبيقية
- مؤلف غير مذكور، الدوحة المشتبكة في أحكام الجواهر المنسبكية

(7 - 3) كتب السكة

- الممداني، كتاب الجوهريتين المائتين من الصفراء والبيضاء
- ابن بكرة، كشف الأسرار العلمية بدار الضرب المصرية
- أبو الحسن علي بن يوسف، الدوحة المشتبكة في ضوابط دار السكة
- حمدون الجزنائي، الأصداف المنفضة عن أحكام علم صناعة الدينار والفضة.