الجزء الثانى

عـــلوم الأرض
وفقه اللغة العربية

تمهيد

يتكون الجزء الثانى من كتاب علـوم الأرض عنـد العـرب، وهـو خـاص بعلـوم الأرض وفقه اللغة العربية، من اثنى عشر فصلاً موضحـة كالتـالى. الفصـل الأول: علوم الأرض وفقه اللغـة العربيـة، الفصـل الثـانى: العـرب والتصنيـف الحجمـى للأحجار، الفصل الثالث عن: الوديان ومجـارى المـاء ومنعـرج الـوادى، والفصـل الرابع مرتبط بالفصل الذى سبقه عن: وصـف الجبـال عنـد العـرب. أمـا الفصـل الخامس فهو عن: أسماء البحر ونواحيه، والفصل السادس مرتبط بـه كذلـك عـن صدف البحر ومحاره.

أما الفصل السابع من الكتاب فهو عن: أسماء الذهـب، والثـامن عـن: الفضـة وكيف وصفتها العرب، والتاسع عن: النحـاس، والعاشـر عـن: أسمـاء الرصـاص والقصدير، والحادى عشر عن: الزاووق وهو فلـز الزئبـق، والثـانى عشـر والأخـير عن: الحديد.. فيه بأس شديد. يلاحظ أن الفصول من السابع حتى الثـانى عشـر (ستة فصول) تتناول أسماء العناصر الفلزية السبعة المعروفة قديمًا وهى: الذهـب - الفضة - النحاس - الرصاص - القصدير - الزئبق - الحديد. ومن المعروف أن هـذه العناصر الفلزية تدخل بصورة رئيسية فـى كيميـاء الأرض. والفصـول السـتة الأولى تمثل الأساس اللغوى لبعض فروع علم الأرض، مثـل علـم الأحجـار أو ليثولوجيـا وعلم الأرض الطبيعى وعلم البحر.

الفصل الأول

علوم الأرض وفقه اللغة العربية

تتميز اللغة العربية عن سائر اللغات بما تحويه من ثروة لفظية ضخمة ومترادفات للكلمة الواحدة، الأمر الذى يمكّن هذه اللغة من إبراز المعانى بصورة واضحة كما يمكّنها من دقة التعبير. وللأسف فنحن اليوم لا نستخدم من ألفاظ اللغة العربية إلا القليل، فى حين قد تركنا أكثرها وراء ظهورنا. فإذا أضفنا إلى ذلك استعمال الكثير من الألفاظ الدخيلة والغريبة ظهر لنا مدى بعدنا عن اللغة العربية. ونتيجة لهذا البعد بدت اللغة العربية أمام البعض وكأنها قاصرة عن تلبية احتياجاتنا اللغوية وبالأخص فى المجالات العلمية.

ولحسن الحظ فإن الثروة اللفظية لهذه اللغة مازالت تزخر بها الكثير من المعجمات الضخمة بجانب العديد من كتب فقه اللغة. وفى كتب فقه اللغة نجد تأصيلاً لمعانى الكلمات وتعريفًا بها، ثم تصنيفًا لها حسب الموضوع. ومن بين هذه الكتب القيمة كتاب فقه اللغة للثعالبى، وكتاب المخصص لابن سيده الأندلسى، ثم كتاب الإفصاح من عمل حسين يوسف وعبد الفتاح الصعيدى.

علم الظواهر الجوية وعلم الأرض الطبيعى وعلم المعادن فى كتاب الثعالبى:

فى كتاب فقه اللغة للثعالبى (المتوفى سنة ٤٢٩هـ / ١٠٣٨م) توجد ثلاثة أبواب فى علم الظواهر الجوية وعلم الأرض الطبيعى وعلم المعادن، وبيانها كالآتى: الباب الخامس والعشرون فى الآثار العلوية وما يتلو الأمطار من ذكر المياه وأماكنها، الباب السادس والعشرون فى الأرضين والرمال والجبال والأماكن والمواضع وما يتصل بها، الباب السابع والعشرون فى الحجارة. بالإضافة إلى

أبواب أخرى فى ذكر ضروب الحيوان وأوصافها (الباب السابع عشر) وفى النبت والزرع والنخل (الباب الثامن والعشرون).

وتشمل هذه الأبواب عرض الكثير من المصطلحات العربية الأصل حسب موضوع كل باب، ثم التعريف بالمصطلح، بالإضافة إلى تصنيف الباب الواحد إلى عدة فصول يربطها وحدة الموضوع. وتتدرج بعض الفصول فى تعريف الظاهرة الواحدة من الأصغر للأكبر أو من القليل للكثير، مع توضيح الفروق والاختلافات الدقيقة بين الدرجات المختلفة.

وهكذا فكأن هذه الأبواب اللغوية الأصل، تمثل بدايات فريدة للعلوم المقابلة، فمثلاً الباب الذى يعالج الآثار العلوية وما يتلو الأمطار من ذكر المياه وأماكنها كأنه يمثل الأصول اللغوية لعلم الظواهر الجوية الحديث، والباب الذى يعالج الأرضين والرمال والجبال، فكأنه يمثل الأصول اللغوية لعلم الأرض الطبيعى والباب الذى يعالج الحجارة فكأنه يمثل بدايات علم المعادن. وهنا فقط تتداخل اللغة فى العلم ويتداخل العلم فى اللغة. وساعد تصنيف المصطلحات فى أبواب موضوعية فى كتب فقه اللغة على إعطاء بعض العلوم معالم شخصية مستقلة له، فالباب الذى يشمل الألفاظ الخاصة بالآثار العلوية ساعد فى نمو واستقلال علم الظواهر الجوية.

تفصيلات عن الظواهر الجوية فى كتاب الثعالبى :

وإذا رجعنا إلى الباب الخامس والعشرين من كتاب فقه اللغة للثعالبى، وهو يعالج الآثار العلوية (أى علم الظواهر الجوية) وجدناه يشمل الفصول الآتية: الفصل الأول فى الرياح - الفصل الثانى فى ما يذكر منها بلفظ الجمع - الفصل الثالث فى تفصيل السحاب وأسمائها - الفصل الرابع فى ترتيب المطر الضعيف - الفصل الخامس فى ترتيب الأمطار - الفصل السادس فى ترتيب صوت الرعد على القياس والتقريب - الفصل السابع فى ترتيب البرق - الفصل الثامن فى فعل السحاب والمطر - الفصل التاسع فى أمطار الأزمنة - الفصل العاشر فى تفصيل أسماء المطر وأوصافه - الفصل الحادى عشر فىتقسيم خروج الماء وسيلانه من

أماكنه - الفصل الثانى عشر فى تفصيل كمية الماء وكيفيتها - الفصل الثالث عشر فى تفصيل مجامع الماء ومستنقعاتها - الفصل الرابع عشر فى ترتيب الأنهار - الفصل الخامس عشر فى تفصيل أسماء الآبار وأوصافها - الفصل السادس عشر فى ذكر الأحوال عند حفر الآبار - الفصل السابع عشر فى الحياض - الفصل الثامن عشر فى ترتيب السيل وتفصيله.

ونستعرض فيما بعد محتويات بعض الفصول المشار إليها. فالفصل الثاني وهو يتعلق فى ما يذكر من الرياح بلفظ الجمع يستطرد هكذا: الرياح الحواشك المختلفة والشديدة، البوارح الشمال الحارة فى الصيف، الأعاصير التى تهيج الغبار، اللواقح التى تلقح الأشجار، المعصرات التى تأتى بالأمطار، المبشرات التى تأتى بالسحاب والغيث، السوافى التى تسفى التراب. وانظر إلى محتويات الفصل الرابع عشر فى ترتيب الأنهار، يقول الثعالبى عن الأئمة: أصغر الأنهار الفلج، ثم الجدول أكبر منه قليلاً، ثم السرى، ثم الجعفر، ثم الربيع، ثم الطبع، ثم الخليج.

أسماء الوادى ونعوته فى كتاب المخصص لابن سيدَه :

فى السفر العاشر من كتاب المخصص لابن سيده الأندلسى (المتوفى سنة ٤٥٨هـ / ١٠٨١م) ذكر أسماء الوادى ونعوته وتضم ١٤ أسماً مميزاً تصف الأنواع المختلفة من الأودية بيانها كالآتى: الخندق - العرض - الوادى - الغال - السليل - واد هجيج - الرغيب أى الضخم - الزهيد - مسلنطح إذا لم يكن الوادى عميقا - لاخ خفيف إذا كان عميقا - واد خضار وهو كثير الشجر والخرج - الأفجيج وهو الوادى الضيق العميق - الكركور وهو واد بعيد القعر - الشاخبة نوع من الأودية ينبت نباتًا حسنًا.

مصطلحات فى وصف الحجارة :

هكذا يتضح أن اللغة العربية ثرية فى ألفاظها ومصطلحاتها وبالأخص فى المجالات العلمية المختلفة. ويبين الكشاف المرفق بعض المصطلحات التى

استعملها العرب فى وصف الحجارة، وهى مأخوذة من كتاب فقه اللغة للثعالبى. ونحن ندعو لنشر هذه المصطلحات وغيرها فى فروع العلم المختلفة، والتعريف بها حتى تنتشر ويعم استعمالها، كما أنها قد تساعد فى عملية ترجمة العلوم إلى العربية. وحبذا لو اتبعنا أسلوبًا جديدًا فى ترجمة المصطلحات العلمية، فبدلاً من أن نترجم المصطلح الأجنبى إلى العربية فلنبدأ بالمصطلحات العربية الأصل ونحاول إيجاد المقابل لها فى الأجنبية سواء كانت الإنجليزية أو الفرنسية أو الألمانية. هذا ويرى بعض الباحثون أن المصطلحات العربية التى تصف ظاهرة بعينها قد تكون أحيانًا من التعدد والكثرة بحيث يصعب إيجاد مقابل لها فى اللغات الأجنبية الأخرى، وبهذا تتميز اللغة العربية عن بعض اللغات الأجنبية بوفرة ثروتها اللفظية بالإضافة إلى قدرتها التامة على التعبير.

الخلاصة :

تضم كتب فقه اللغة فى أبوابها المختلفة الأصول اللغوية لبعض العلوم المعاصرة. فالباب الذى يعالج الآثار العلوية وما يتلو الأمطار من ذكر المياه وأماكنها، كأنه يمثل الأصول اللغوية لعلم الظواهر الجوية الحديث. والباب الذى يعالج الأرضين والرمال والجبال، كأنه يمثل الأصول اللغوية لعلم الأرض الطبيعى. والباب الذى يعالج الحجارة، فكأنه يمثل بدايات علم المعادن وعلم الصخور.

وفى كتب فقه اللغة على سبيل المثال بيان لترتيب الأنهار من الصغير إلى الكبير، ويشمل سبعة أسماء هى: الفلج - الجدول - السرى - الجعفر - الربيع - الطبع - الخليج. أما ما ذكر من أسماء الوادى ونعوته فيضم ١٤ أسمًا مميزًا تصف الأنواع المختلفة من الأودية. كذلك فهناك أكثر من خمسين اسمًا مختلفًا فى أسماء أنواع الحجارة. وهكذا يتبين أن اللغة العربية ثرية فى ألفاظها ومصطلحاتها وبالأخص فى المجالات العلمية المختلفة ومنها علوم الأرض، وبالتالى فهى تصلح أن تكون أداة تعبير بالنسبة لعدد من العلوم المعاصرة.

كشاف ببعض المصطلحات العربية فى الأحجار

فى الحجارة التى تتخذ أدوات (مختارات مما ذكر) :

الصلاية: الحجر العريض يسحق عليه الطيب .

المسحنة: الحجر يدق به حجارة الذهب .

النشفة: الحجر الذى تدلك به الأقدام.

الربيعة: الحجر الذى يرفع لتجربة الشدة والقوة .

المسن: الحجر الذى يسن عليه الحديد أى يحدد .

الملطاس: الحجر الذى يدق به فى المهراس .

المرداس: الحجر الذى يرمى به فى البئر ليعلم أفيها ماء أم لا أو يعلم مقدار غورها .

المرجاس: الحجر الذى يرمى به فى البئر ليطيب ماءها ويفتح عيونها.

الظرر: الحجر المحدد الذى يقوم مقام السكين .

الجمرة: الحجر يستجمر به فى جمار المناسك .

البلطة: الحجر الذى تبلط به الدار أى تفرش .

الجمارة: الحجر يجعل حول الحوض لئلا يسيل ماؤه .

الآرام: حجارة تنصب أعلاما .

فى تفصيل حجارة مختلفة الكيفية :

اليرمع: حجارة بيض تلمع فى الشمس.

اليلمع: شرحه .

الحمة: حجارة سود تراها لاصقة بالأرض متدانية ومتفرقة .

البراطيل: الحجارة الطوال واحدها برطيل .

البصرة: حجارة رخوة .

المرو: حجارة بيض فيها نار .

المهو: حجر أبيض يقال له بصاق القمر.

المهاة: حجر البلور .

المرمر: حجر الرخام .

الدملوك: الحجر المدملك .

الدملق: الحجر المستدير .

الراعوفة: حجر يتقدم من طى البئر .

الرضاض: حجارة تترضرض على وجه الأرض أى لا تثبت .

الصفاح: الحجارة العراض الملس .

الرضام: صخور عظام أمثال الجزر واحدها رضمة .

الرجام: دون الرضام فى المقدار .

الصلدح: الحجر العريض .

الصيخود: الصخرة الشديدة وكذلك الصفا والصفوان والصفواء .

الظرب: كل حجر ثابت الأصل حديد الطرف .

العقاب: صخرة ناشزة فى قاع البئر .

الكديد: الحجر تستره الأرض ويبرزه الحفر .

اللجيفة: صخرة على الغار كالباب .

اللخاف: فيها عرض ورقة .

اليهير: حجارة أمثال الأكف .

أتان الضحل: صخرة قد غمر الماء بعضها وظهر بعضها .

الصلعة: الصخرة الملساء البراقة .

الصيدان: حجر أبيض تتخذ مه البرام.

فى ترتيب مقادير الحجارة على القياس والتقريب :

حصاة: إذا كانت صغيرة .

نبلة: إذا كانت مثل الجوزة .

قنزعة: إذا كانت أعظم من الجوزة .

مقذاف (ورجمة ومرداة): إذا كانت أعظم منها وصلحت للقذف .

يهير: إذا كانت ملء الكف .

فهر: أعظم منها .

جندل: أكبر منها .

جلمد: تليها فى الكبر .

صخرة: تليها فى الكبر .

قلعة: وهى التى تنقلع من عرض جبل، وبها سميت القلعة التى هى الحصن.