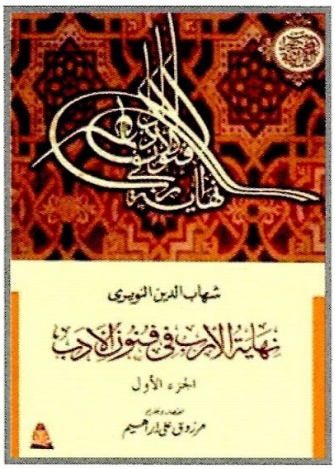
◄ دراسات علمية:

الموسوعات العربية الإسلامية مصدراً لدراسة تاريخ العلوم الإسلامية -نهاية الأرب للنويري أنموذجا-



أ.نبيلة عبد المنعم داود

مركز إحياء التراث العلمي العربي ـ جامعة بغداد

إن تاريخ العلم كالتواريخ الأخرى يدرس تطور العلم في الماضي وما مر به من أحوال وتبدلات باعتباره عملية عقلية من إنتاج الفكر البشري. وقد شارك عدد كبير من الباحثين والمفكرين في توضيح معالمه وتحديد نطاقه إلى أن أصبح يشمل:

- دراسة حياة العلماء، وخاصة البارزين منهم وما قدمه كل منهم إلى العلم.

- دراسة الأفكار والمعلومات المدونة من حيث المقدار والنوع سواء كان فكرة واحدة أو علما محددا واحدا.

- التطبيقات العلمية في الحياة والتقنية.

- تطور الطريقة العلمية التي هي جزء أساس في كيان العلم وتقدير حقائقه.

- آثار العلم في المجتمع وتقدير مكانتها ودورها في إنمائه وازدهاره أو في جموده وركوده[1].

إن مصادر دراسة التراث العلمي العربي الإسلامي كثيرة نظرا لانفتاح الأمّة العربية الإسلامية على إنجاز الحضارات الأخرى التي سبقت قيام الحضارة العربية الإسلامية في ميادين العلوم والمعارف ومحاولة الإفادة منها وتطويرها على المستويين النظري والعملي.

ومن هذه المصادر ما كان متداخلا في البناء الفكري للأمّة العربية الإسلامية بفضل ما توارثته من معارف وعلوم من حضارات عربية سابقة وأمم عاشت فوق الأرض العربية فأنجزت وطورت وابتكرت كثيرا من المعارف النظرية والعملية ومصادر أخرى أجنبية منها المصدر اليوناني. ومما يؤسف له أن

أكثر الدراسات التيتناولت إنجازات المسلمين العلمية ركزت على إبراز ما للمصدر اليوناني من دور وتأثير بينما أهملت مصادر أخرى لا تقل أهميّة عن المصدر اليوناني مثل المصدر البابلي والمصري وما أبدعته الحضارات العربية قبل الإسلام من معارف وعلوم[2].

لقد انتقل العلم البابلي والمصري إلى اليونان عن طريق الاتصال التجاري وزيارة الفلاسفة لبابل ومصر واحتكاكهم بحضارتي بابل ووادي النيل[3].

إن المصدر المهم والذي أسهم في النهضة الإسلامية فهو المصدر الذاتي للأمّة العربية الإسلامية ويضم مجموعة المعارف والعلوم التي عرفها عرب الجزيرة وشمالها وجنوبها، وعرب الشام والعراق، ثم الدعوة الإسلامية وما تحويه من معارف متصلة بالإنسان فالقرآن الكريم هو المرجع بكل ما يتصل بحياة الإنسان المسلم وسيرة الرسول الكريم ﷺ مرجعا آخر وبفضل الدعوة الإسلامية نشطت دراسات كثيرة إضافة إلى الحديث النبوي الشريف والفقه والتاريخ، ثم المعارف الرياضية والفلكية والطبية[4].

لقد فتحت العقيدة الإسلامية أبواب العلم وحثت على طلبه أينما كان وحولت فكر الإنسان المسلم من الأوهام والأساطير وعبادة الأوثان إلى الاعتماد على النفس في الفهم واستخدام العقل وإحلاله محل الأوهام والتجربة محل الأساطير.

لقد تعددت وتنوعت مصادر دراسة تاريخ العلوم فمنها كتب التاريخ الإسلامي العام، وتاريخ الأمم الأخرى، وكتب التراجم والطبقات والسير، وفهارس الكتب التي أدرك العرب والمسلمين أهميتها في معرفة الحركة الفكرية فعني عدد منهم بذكر عدد من المؤلفين ومنهم ابن النديم، وابن أبي أصيبعة(ت668هـ) والمؤلفات العربية في تاريخ العلماء، وكتب الأطباء، وكتب الثقافة العامة وهي كتب تناولت جوانب متعددة من الحياة والفكر ومنها ما يتصل بالعلم فذكرت بعض الحقائق والأفكار العلمية ثم الموسوعات العربية الإسلامية التي نحن بصدد الحديث عنها.

لقد حقق العرب المسلمين قبل اتصالهم بالعلوم الأجنبية قفزات علمية كبيرة حول القرآن الكريم والحديث النبوي الشريف فابتدعوا الأساليب العلمية والفنية للتثبت من رواية الحديث قبل تدوينه واهتموا بالأحكام الشرعية والسير والتاريخ وابتدعوا الأساليب الدقيقة في تدوين الوثائق متأثرين بذلك بمنهج الحديث النبوي[5].

ثم ظهرت حركة الترجمة أيام الأمويين وتوسعت أيام العباسيين وبلغت أوجها بإنشاء بيت الحكمة وتطورت الحركة لكشف أسرار العلوم فنقلت الكثير من الكتب من السريانية واليونانية والفارسية والهندية[6].

ولم يقتصر الأمر عند حدود الترجمة والنقل بل سرعان ما اتجه العلماء المسلمين إلى وضع المصنفات في جميع العلوم ومنها الموسوعات يقول حاجي خليفة (ت1067هـ): إن التأليف على سبعة أقسام لا يؤلف عاقل إلا فيها وهي:

- شيء لم يسبق إليه فيخترعه.
- شيء ناقص يتممه.
- شيء مغلق يشرحه.
- شيء طويل يختصره دون أن يخل شيء من معانيه.
- شيء متفرق يجمعه. وهذا يصدق على الموسوعات.
- شيء مختلط يرتبه.
- شيء أخطأ فيه مصنفه فيصلحه.

وقد شملت المؤلفات جميع العلوم[7].

ومما يلاحظ على الحركة العلمية عند العرب والمسلمين أن النزعة العلمية لازمت العالم المسلم في كل خطواته حتى بعد اتصاله بالحضارات الأجنبية فكان دائب العمل من أجل إدراك الحقيقة، كما كان دائب العمل من أجل ربط المعرفة النظرية بالعمل[8]. يقول هبة الله أبو البركات البغدادي (ت561هـ): «يقول قوم إن لكل علم عملا هو كالثمرة للشجرة فعلم بلا عمل كشجرة بلا ثمر....»[9]. ويقول في موضع آخر: «إن العلم يراد للعلم والعمل، والعلم أشرف من العمل في كثير من المعلومات»[10]. ويقول آخر: «العلم ميت يحييه الطلب فإذا حيي فهو ضعيف يقويه الدرس فإذا قوي بالدرس فهو محتجب تظهره المذاكرة فإذا ظهر فهو عقيم نتاجه العمل»[11].

وهكذا فان أبرز ما امتاز به الفكر العربي هو ربطه الحازم بين الأصول أو المبادئ والتجارب فلم يتلق المعلومات دون تمحيص وروية وتجريب»[12]. واستمر التأليف وتعددت وتنوعت فنونه وكان له في كل عصر سمة خاصة، ولسنا بصدد الكلام عن هذا الموضوع لأنه يشكل موضوعا مستقلا وما يهمنا من هذه الفنون الموسوعات العربية الإسلامية.

بدأ ظهور هذه الموسوعات بعد سقوط بغداد عام 656هـ على أيدي التتار والذين عاثوا فيها فسادا ثم تبعه تيمور لنك في أواخر القرن السابع الهجري فساهم في الخراب والدمار ونتيجة لهذا الوضع المضطرب والفوضى العارمة فر الكثير من العلماء إلى مصر وقد وقف حكامها ضد التتار فهزموهم وأنقذوا الحضارة الإسلامية.

وأحدث هؤلاء العلماء حركة علمية كبيرة في مصر حيث وجدوا أن خير طريقة لإنقاذ الثقافة الإسلامية الضائعة هي جمعها في كتب كبيرة على شكل موسوعات أو دوائر معارف لا تدع صغيرة ولا كبيرة من تلك المواد إلا أحصتها[13]. «وكان هناك باعث آخر على تأليف هذه الموسوعات هو ديوان

الإنشاء والاهتمام به في الواقع هو الذي شجع العلماء والأدباء وكتاب الموسوعات على هذا الاتجاه»[14].

وقد نبعت الثقافة من جديد على يد علماء من المصريين أحيوا الثقافة الإسلامية وكتبوها كتابة جديدة وسلكوا في كتابتها طرقا جديدة. فهذا يجمع الثقافة في إطار العلوم الطبيعية والجغرافية، وآخر يجمعها في إطار لغوي، وثالث في إطار أدبي وهو النويري موضوع بحثنا، ورابع في إطار جغرافي، وخامس في إطار ديواني كما فعل القلقشندي في صبح الأعشى[15].

ولا بد من القول إن الثقافة الإسلامية في العصر المملوكي كانت موسوعية الطابع. وإن عصر الموسوعات كان مسبوقا بعصر آخر شهد حركة من التأليف الشبيهة بالموسوعات وكان ذلك في العصر العباسي حيث امتزجت ثقافات كثيرة وهي الثقافة الفارسية والثقافة اليونانية والثقافة الهندية التي ظهرت بسبب الترجمة إضافة إلى الثقافة العربية وقوامها الشعر والقرآن الكريم والحديث النبوي الشريف والخطب وغير ذلك.

امتزجت هذه الثقافات بعضها ببعض وكانت كل واحدة منها رافدا كبيرا يصب في نهر الثقافة الإسلامية ويزيدها قوة وحياة ونماء[16].

وكانت الكتب الأدبية الأولى فيها فوضى في التأليف فقد جمعت كل ما يفيد على أساس إن الأدب بمعناه هو الأخذ من كل شيء بطرف فحكمة بجانبها بيتان من الغزل، ونادرة لطيفة بجانبها خطبة بليغة، وقصص في البخل بجانبها أخبار عن الخوارج وهكذا... ثم جاءت الكتب الأخرى تحذو حذوها وتفرق مجتمعا وتجمع متفرقا، وتزيد ما استحدث من الطرق الأدبية[17]. وبمرور الزمن تغير منهج الموسوعات من الفوضى إلى التنظيم الدقيق والتقيد بموضوع الموسوعة قدر المستطاع فالموسوعة الجغرافية تحاول أن تحصر نفسها في المعلومات الجغرافية واللغوية كذلك.

وأشهر الموسوعات في هذا العصر موسوعة رشيد الدين الوطواط (ت718هـ) مباهج الفكر ومناهج العبر، وابن منظور (ت711هـ) في لسان العرب، والنويري (ت733هـ) في نهاية الأرب في فنون الأدب، وابن فضل الله العمري(ت749هـ) في مسالك الأبصار في ممالك الأمصار، والقلقشندي (ت821هـ) في صبح الأعشى في صناعة الإنشاء.

وسوف نختار نموذجا للموسوعات هي موسوعة النويري نهاية الأرب في فنون الأدب ونركز على دراسة العلوم الطبيعية فيها لنؤكد أن هذه الموسوعات قدمت مادة علمية تضاف إلى المادة العلمية في المصادر الأخرى. وقبل الدخول في الموضوع لابد من التعريف بالنويري تعريفا موجزا.

1 . التعريف بالنويري[18]:

هو أحمد بن محمد بن عبد الدائم القريشي التيمي البكري نسبة إلى أبي بكر الصديق (رضي الله عنه) والنويري نسبة إلى نويرة ناحية بمصر.

ونسبَه ابن تغري بردي بأحمد بن عبد الوهاب بن أحمد بن عبادة شهاب الدين البكري النويري الشافعي[19].

وسماه الصفدي أحمد بن عبد الوهاب بن عبد الكريم شهاب الدين النويري المحتد، القوصي المولد[20]. أمّا حاجي خليفة فقد سماه شهاب الدين أحمد بن عبد الوهاب النويري الكندي[21]. وهذا غير صحيح لأن مصادر ترجمته لم تذكر ذلك.

ولد النويري في ناحية نويرة عام 677هـ وقضى طفولته بها ثم غادرها إلى قوص وهي مدينة كبيرة من صعيد مصر أكثر أهلها تجار ولهم ثروات كبيرة وهي محط القادمين من التجار من عدن[22]. وكانت مدينة قوص آنذاك من البيئات العلمية بالديار المصرية فتربى بها ودرس على عدد من العلماء. أشارت إلى ذلك مصادر ترجمته ولم تفصل المصادر في سيرته العلمية سوى ذكر عدد الذين تلقى عليهم العلم.

كان العصر الذي عاش فيه النويري هو عصر سيطرة المماليك على مقاليد الحكم وكان عصر اضطراب سياسي واقتصادي.

عاصر النويري الملك الناصر محمد بن قلاوون[23] (684-741هـ) والذي استمر في الحكم 32 عاما. وكان مقربا للملك الناصر وخدم الديوان وباشر نظر الجيوش بطرابلس في وقت ونظر الديوان بالدهقلية والمرتاحية[24].

كان العصر الذي نشأ فيه النويري عصر اضطراب سياسي في الداخل والخارج. وقد فصلت المصادر والمراجع طبيعة هذا العصر. ويهمنا الحالة الثقافية للعصر لأن آراء المرء وتصرفاته وأفكاره ومشاعره إنّما تؤثر فيها وتوجهها النظم والتقاليد والعادات السائدة في مجتمع العصر الذي نشأ فيه.

تميز عصر النويري بظهور دور العلماء وتأثيرهم على الرأي العام وقد تسابق الأمراء والسلاطين في إغداق الأموال على التعليم والاهتمام بالعلم والعلماء ومثال ذلك ما عمله الملك الناصر قلاوون من تقريب الملك المؤيد أبي الفدا وتلقيبه بالملك الصالح وتوليته حماة[25]. وكانت ثقافة العصر تتمثل بالعلوم القرآنية واللغة والحساب والفقه والخط[26].

عاش النويري في هذا العصر ولم تزودنا مصادر ترجمته عن سيرته العلمية سوى أنها أشارت إلى أنه درس على: الشريف موسى بن علي بن أبي طالب (ت715هـ)[27]، وأحمد بن نعمة الحجار (ت730هـ)[28]، وزينب بنت أحمد بن محمد بن عثمان بن منجا(ت750هـ)[29]، ويعقوب بن أحمد وقاضي القضاة ابن جماعة (ت733هـ)[30]. وأضاف ابن حجر إلى شيوخه يعقوب الهدباني.

أمّا سيرته العلمية فقد أجمعت مصادر ترجمته على أنه كان فقيها فاضلا مؤرخا بارعا وله مشاركة في العلم ويكتب الخط المنسوب[31].

وقال عنه الصفدي كان ذكي الفطرة فيه أريحية ومكرمة وود لأصحابه وله نظم ونثر وقد ذكر ذلك من ترجم له إلا أنهم لم يرو له بيتا واحدا[32]. وقال عنه ابن كثير: كان لطيف المعاني ناسخا مطبقا يكتب في اليوم ثلاث كراريس وكتب البخاري (8) مرات ويقابله ويجلده ويبيعه ويبيع النسخة بألف درهم أو نحوه[33]. ويذكر الصفدي أنه كتب تاريخه وباعه بألفي درهم[34].

ولم تشر مصادر ترجمته إلى مؤلفاته سوى تاريخه أو موسوعته نهاية الأرب في فنون الأدب فقد سماه ابن كثير «منتهى الأرب في علم الأدب» في ثلاثين مجلدا ويقول وبالجملة كان نادرا في وقته[35]. ويذكر ابن تغري بردي أن له تاريخا سماه «منتهى الأرب في علم الأدب» ويقول رأيته وانتقيته ونقلت منه بعض الشيء في هذا التاريخ[36]. ولكن هذا لا يتفق مع نسخة الكتاب التي وصلتنا والتي نشرتها دار الكتب المصرية، وأن النويري نفسه سماه «نهاية الأرب في فنون الأدب»[37].

ولم تذكر مصادر ترجمته التي ذكرناها آنفا إلا إلى هذا الكتاب، إلا أن حاجي خليفة يقول في هامش تعريفه للنويري إنه لخص مجموعة من الكتب وهي: إحياء علوم الدين، واللمعة النورانية، والملل والنحل، والقصيدة العبدونية وشرحها، وفقه اللغة، والأمثال، والحماسة، وديوان المتنبي، وديوان البحتري، وديوان البستي، وأكثر دواوين الشعراء، ومباهج الفكر ومناهج العبر، ونزهة المشتاق في اختراق الآفاق[38].

ولم يذكر أحد غير حاجي خليفة هذه الكتب ولعله لخصها فعلا لأنها من مصادر موسوعته نهاية الأرب في فنون الأدب وهي من اهتماماته الأدبية.

وليس بغريب أن يكون النويري مثلا في التأليف لأنه قضى شطرا من عمره في الأعمال الديوانية ثم تركها كما صرح في مقدمة كتابه وانصرف للأدب، وقضى بقية عمره في كتابة موسوعته نهاية الأرب.

ويقول الزركلي: «ويكفيه أنه مصنف كتاب نهاية الأرب وهو كبير جدا أشبه بدائرة معارف لما وصل إليه العلم عند العرب»[39]. ويقول د.عبد اللطيف حمزة: «القارئ لكتابه - نهاية الأرب - يعجب كيف مزج بين العلوم والآداب مزجا قويا فهو إذا تحدث عن السماء لا يقف عندما وصل إليه المنجمون والفلكيون في زمانه وما حصلوه من علمي الفلك والتنجيم ولكن يتجاوز هذا إلى ما ورد في القرآن عن السماء وما ورد في الحديث عنها ثم الأمثال العامة التي وردت في كلمة السماء ثم طائفة من الأشعار[40].

وهكذا قضى النويري عمره في العمل بالإدارة وفي الكتابة والتأليف حتى توفاه الله وهو

في الخمسين من العمر بمرض أصابه سنة 733هـ[41]، بعد أن خدم العلم والمعرفة وقدم موسوعة علمية ضخمة قيدت تراث العرب والمسلمين وأصبحت مصدرا لدراسة كثير من العلوم وخاصة العلوم الطبيعية.

2 . كتاب نهاية الأرب في فنون الأدب

موسوعة أدبية تقع في (30) مجلدا جعلها في خمسة فنون:

الفن الأول في السماء والآثار العلوية والأرض والمعالم السفلية وفيه (5) أقسام وفيه أبواب.

أمّا **الفن الثاني** فخصصه للإنسان وما يتعلق به وهو من (5) أقسام أيضا وفيه عدة أبواب.

أمّا **الفن الثالث** فهو في الحيوان الصامت ويشتمل على (5) أقسام وفيه عدة أبواب.

الفن الرابع في النبات ويشتمل على (5) أقسام يضم كل قسم عدد من الأبواب.

أمّا **الفن الخامس** فخصصه للتاريخ ويشتمل على (5) أقسام من مبدأ خلق آدم وأخبار الدول المختلفة إلى أيام الملك الناصر محمد بن قلاوون.

إن هذه المواد المتنوعة التي ضمها النويري في كتابه تدل على سعة إطلاع وموسوعية ولعله كان متأثرا بعصره الذي عاش فيه وهو عصر الموسوعات فقد سلك هذا المنهج كل من رشيد الدين الوطواط (ت718هـ) في مباهج الفكر ومناهج العبر وابن منظور (ت711هـ) في لسان العرب وقد عاصرا النويري وإن اختلفت هذه الموسوعات في السعة والعمق وقد استفاد منها مع موسوعة ابن فضل الله العمري (ت749هـ) مسالك الأبصار في ممالك الأمصار القلقشتندي (ت821هـ) في موسوعته صبح الأعشا في صناعة الإنشا.

إن ما قدمه النويري في نهاية الأرب وما اهتم به من هذه المواضيع المتنوعة لم يكن السابق فيها بل كان هذا الاهتمام امتدادا لتوجهات سبقته بدأها ابن قتيبة الدينوري (ت276هـ) في كتابه أدب الكاتب، هذا الكتاب الذي يعده ابن خلدون (ت808هـ) أحد الأركان الأربعة لأصول الأدب هو وكتاب الكامل للمبرد (ت285هـ) والبيان والتبيين للجاحظ (ت255هـ) والنوادر للقالي (ت356هـ)[42].

بدأ هذا الاهتمام عند علماء اللغة فقد عني ابن قتيبة بتدوين اللغة في مصنفه حسب المواضيع، فكان هذا الكتاب وغيره من الكتب التي ألفت للكتاب وهم موظفو الدواوين الذين صاروا يكتبون بالعربية وكان عليهم إتقانها ومعرفة المعاني الصحيحة لمفرداتها لكي يتجنبوا باستعمالها الأخطاء التي قد تؤدي إلى إرباك في الإدارة وظلم الناس[43].

واستمر هذا التوجه بالتوسع حسب طبيعة العصر فظهرت كتب أكثر تخصصا منها: كتاب البرهان في مواد البيان لابن وهب الكاتب (ق4هـ)[44]، وكتاب جوامع العلوم لابن فريغون (ت401هـ)[45]، وكتاب مواد

البيان لعلي بن خلف الكاتب (ألف الكتاب سنة 437هـ)[46]، والذي كان مصدرا أساسيا للقلقشندي في صبح الأعشى.

ثم جاء أحمد بن جعفر بن شاذان (ق7هـ) فوضع كتابه أدب الوزراء[47] ضمنه كل ما يحتاج إليه موظف الإدارة والوزير من معلومات عامة فذكر كل المجالات الثقافية فجاء كتابه متنوعا أشبه بموسوعة صغيرة.

وقد ضمن هؤلاء جميعا كتبهم مادة علمية قيمة تخص أسماء العلماء وآرائهم. وظهر هذا الفن من التأليف عند محمد بن إبراهيم الوطواط (ت711هـ) في موسوعته مباهج الفكر ومناهج العبر والذي يمثل إحدى موسوعات العلوم الطبيعية والجغرافية ولكن بأسلوب أدبي موضح بالشواهد الشعرية والنثرية وتضمن أربعة فنون[48]: الأول: في الفلك والأجرام السماوية. والثاني: في الجغرافية وضمنه فصلا عن المعادن والأحجار[49]. والثالث: في الحيوان[50]. والرابع: في النبات[51]. وقسم كل فن إلى مجموعة من الأبواب والفصول.

ومن الموسوعات الجغرافية المهمة موسوعة أحمد بن يحيى بن فضل الله العمري (ت749هـ) الموسومة مسالك الأبصار في ممالك الأمصار وتقع في (27) مجلدا، الأول والثاني منها للجغرافية والباقي لمواضيع متنوعة من الأدب والشعراء والوزراء وغيرهم كما تكلم عن النبات والحيوان والمعادن[52]. وجاء بعدهم واستفاد منهم فائدة كبيرة وكان أمينا في الأشارة إليهم أبو العباس أحمد بن علي القلقشندي (ت821هـ) في كتابه صبح الأعشى في صناعة الإنشا حيث ضمن كتابه مادة علمية عن: وصف النوع الإنساني، والحيوان، والأجسام الأرضية والأحجار والعطور والآلات والأفلاك والكواكب والنبات.

إن النويري حين ألف موسوعته نهاية الأرب وكان يقدم كتابا جامعا لمواد متنوعة تخدم ثقافة عصره وقد وضح ذلك في فاتحة كتابه يقول: (هذا مجموع يشتمل على أقسام وذيول وأبواب وينطوي كل باب على فصول وأخبار ويحتوي على وقائع وآثار...وما أوردت فيه إلا ما غلب على ظني أن النفوس تميل إليه، وأن الخواطر تشتمل عليه ولو علمت أن فيه خطأ لقبضت بناني وغضضت طرفي...)[53].

كما وضح النويري منهجه في موسوعته يقول: (ولكني تبعت فيه آراء الفضلاء قبلي وسلكت منهجهم فوصلت بحبالهم حبلي فان يكن اعتراض فعلى علاهم لا علي العار وقد علمت أن من صنف كتابا فقد استهدف واصم الأسماع وان كان لبعضها قد شنف)[54] ثم يستمر الاعتذار عن الخلل ويقول: (ولكن ليس من عثرة الكتاب أمان)[55].

أمّا منهجه في اقتباس المعلومات فقد ذكر أيضا ذلك في فاتحة كتابه فقال: (فامتطيت جواد المطالعة، وركضت في ميدان المراجعة، وحيث ذل لي مركبها، وصفا لي مشربها، آثرت أن أجرد

منها كتابا أستأنس به وأرجع إليه، وأعول فيما يعرض لي من المهمات عليه...)[56].

وكان دقيقا في الإشارة إلى المصادر التي استقى منها معلوماته وسوف نشير إلى ذلك في مواضعه. وهو دقيق جدا في التأكيد على الإفادة من غيره وقد صرح بذلك أكثر من مرة ففي فاتحة الكتاب يقول (... وطوقته بقلائد من مقولي ورصعته بفرائد من منقولي...)[57].

وفي موضع آخر يقول في وصفه للحيوانات ويذكر منهجه في ذلك فيقول: (لكني استغنيت بما ألفته من منقولي عما أصنفه من مقولي وعلمت أني أقصر في حق هذه الرتبة فأحجمت، وأقف دون بلوغ هذه الحلبة فأمسكت، وقد تقدمني من بالغ في هذا وأطنب ووجد المقال فبسط القول وأسهب وحاز المعاني فما ترك لسواه مذهب فاختصرت عند ذلك المقال...)[58]. فهو على علم بكثير من الأمور التي ذكرها في كتابه إلا أنه يقدر الريادة والسبق العلمي.

وقد عرض النويري كل معوماته بأسلوب سلس واضح يدل على عمق وتمكن في العربية وأسرار البلاغة مما أعطى أسلوبه صفة أدبية راقية حتى في المواضيع الجافة التي ذكرها. يدل على ذلك كثرة الأشعار والرسائل الأدبية التي تشكل بمجموعها موضوعا جديرا بالدراسة وتؤكد أهميّة الشعر والنثر وكونهما مصدرا من مصادر دراسة تاريخ العلوم.

ولعل تمكنه بالعربية وتضلعه بالأدب والشعر يعود إلى أنه عمل طيلة حياته بالكتابة وفي ذلك يقول: (وكنت ممن عدل في مباديه وجعل صناعة الكتابة فَنَنَهُ الذي يستظل بوارفه وفَنَّهُ الذي جمع له فيه بين تليده وطارفه، فعرفت جليها وكشفت خفيها... ثم نبذتها وراء ظهري... وسألت الله تعالى الغنية عنها، وتضرعت إليه فيما هو خير منها، ورغبت في صناعة الآداب وتعلقت بأهدابها وانتظمت في سلك أربابها...)[59].

وسوف أتناول بالبحث في هذه الموسوعة الفنون الخاصة بالسماء والآثار العلوية، ثم الإنسان، ثم الحيوان، ثم النبات والتي هي ضمن العلوم الصرفة وهي العلوم المعنية بمشاهدة وتصنيف الحقائق وصياغة القوانين النظرية والعلاقات العامة المبرهنة التي يمكن التحقق من صحتها لتسخيرها لخدمة الإنسان وتشمل العلوم الرياضية والعلوم الطبيعية من فلك وحيوان ونبات.

وقد أدرجها علماء تصنيف العلوم ضمن علم الطبيعة كما ذكر كل من الكندي (ت252هـ) والفارابي (ت256هـ) في إحصاء العلوم وإخوان الصفا (ق4هـ) في رسائلهم، وابن سينا (ت429هـ) في الشفاء، وابن ساعد السنجاري (ت749هـ) في إرشاد القاصد إلى أسنى المقاصد وكذلك ابن خلدون.

3 . علوم الطبيعة في كتاب نهاية الأرب:

هذه العلوم كما يقول إخوان الصفا وضعت لطلب المعاش وصلاح أمر الدنيا. وقد أدرجها النويري في موسوعته ليس من باب تصنيف العلوم بل كمعرفة عامة أو ثقافة عامة يحتاجها الإنسان في حياته تمشيا مع منهجه في إعداد موسوعته ولكن حين ذكرها سلك فيها منهجا واضحا محددا ذكره في بداية الكلام عن كل فن، وكان له منهجه في الانتقاء والاختيار.

وسوف أعرض بشكل موجز عن الفنون التي أشرت إليها والتي تخص المادة العلمية أو العلوم الطبيعية كما قلت في بداية الحديث.

3. 1. الفن الأول في السماء والآثار العلوية والأرض والمعالم السفلية:

وجعل هذا الفن في خمسة أقسام:

القسم الأول: السماء وما فيها وفيه خمسة أبواب هي:

الباب الأول: في مبدأ خلق السماء.

الباب الثاني: في هيئتها.

الباب الثالث: في الملائكة.

الباب الرابع: في الكواكب السبعة.

الباب الخامس: في الكواكب الثابتة[60].

وقد كان له منهجه في ذكر الأمور التي أشار إليها. فهو يبدأ بآيات من القرآن الكريم والحديث النبوي الشريف وآراء المفسرين، ثم الاستفادة من المصادر التي تناولت هذه المواضيع، وبعدها يتبعها في الوصف والتشبيه فيذكر أشعارا وصفت تلك المواد، ثم ما يضرب بها من الأمثال، ثم ما يذكر منها على سبيل الذم والأمثلة على ذلك كثيرة جدا وسنشير إلى بعض منها بشكل موجز[61].

ولطبيعة موسوعته الأدبية يكتفي أحيانا بذكر مجموعة من الأشعار. ومثال ذلك حين تكلم عن الفلك فذكر أشعارا لأبي العلاء المعري وابن سينا والبحتري يصفون الفلك[62].

وفي موضوع الملائكة اعتمد فيه على آيات من القرآن الكريم وآراء المفسرين[63].

وذكر الكواكب السبعة المتحيرة، وهي: زُحل، والمشتري، والمريخ، والشمس، والزهرة، وعُطارد، والقمر. وذكر أن أسماء هذه الكواكب عند العرب مشتقة من صفاتها، فالمريخ مثلا سمي كذلك لاحمراره وانه مأخوذ من المرخ وهو شجر تحتك بعض أغصانه ببعض فثوري نارا فسمي بذلك. والقمر مأخوذ من القُمْرَة وهي البياض، والأقمر الأبيض. ويذكر أسماء الكواكب بالفارسية، ويستشهد بأشعار في وصف الكواكب.

أمّا منهجه في وصفها فيقول: إن كل كوكب من هذه الكواكب اختص بقول: «وسنذكر من ذلك ما تقوم به الحجة وينهض به الدليل من الكتاب والسنة وما ورد في ذلك من الأوصاف والتشبيهات. نظما ونثرا مما وقفت

عليه أثناء مطالعتي لكتب الفضلاء وتصنيفاتهم ودواوينهم، وعدلت عن أقوال المنجمين لما فيها من سوء الطوية وقبح الاعتقاد لأن منهم من يرى أن للنجوم في الوجود تأثيرات وأفعالا أعاذنا الله تعالى من ذلك»[64].

ثم يتكلم عن الشمس وما قيل فيها، ويذكر ما يتمثل به في ذكر الشمس وأشعار جاءت في وصفها وتشبيهها، وذكر ما وصفت به على طريق الذم مثال ذلك يقول: إن قربت منها صرت زنجيا، وإن بعدت عنها صرت صقليا[65].

ويذكر الكسوف ولكنه يكتفي بذكر أن الشمس كسفت أيام الرسول (صلى الله عليه وآله وسلم) ويتمثل بشعر لمحمد بن هاني في الكسوف:

هي الحوادث لاتبقي ولا تذَرُ
ما للبريـــة من محتومـها وزر
لو كان ينجى علو من بوائقها
لم تكسف الشمس بل لم يخسف القمر

ويتبع ذلك بذكر أسماء الشمس اللغوية والأسماء التي نطقتها العرب فمنها: ذُكاء، والجارية، والجونة، والغزالة، واللاهة، والضحى، والضح، ويوح، والشرق، وحناذ، والعين، والمووبة، والسراج.

ويذكر موضوعا عن عباد الشمس. ثم ذكر القمر وما قيل فيه من استهلاله إلى انقضاء الشهر وأسماء لياليه، ثم ذكر أسماء القمر اللغوية التي ذكرتها العرب ومنها: الباهر، البدر، الطوس، والجلم، والفاسق، والواضح، والباحور، والأبرص، والزمهرير، ومنه قوله سبحانه وتعالى: ﴿**لا يرون فيها شمسا ولا زمهريرا**﴾ ثم ما يتمثل به في الشعر ثم الوصف والتشبيه وما قيل فيه على طريق الذم، ثم عباد القمر وعباد الروحانيات وبيوت الهياكل[66].

أمّا موضوع الكواكب الثابتة، فقال: إنّما سميت بالثوابت، وإن كانت متحركة لأنها ثابتة الأبعاد على الأبد لا يقرب أحدها من الآخر ولا يبعد عنه ولا يزيد ولا ينقص ولا تتغير عن جهاتها لأنها تتحرك بحركتها الطبيعية حول قطبي العالم ولهذا سميت ثابتة[67]. ثم يستمر في منهجه فيذكر ما يتمثل به في ذكر الكواكب ووصفها.

أمّا القسم الثاني من الفن الأول فقد جعله في الآثار العلوية وجعله على أربعة أبواب:

الباب الأول: في السحاب وسبب حدوثه وفي الثلج والبَرَد.

الباب الثاني: في الصواعق والنيازك والرعد والبرق.

الباب الثالث: في أسطقس الهواء.

الباب الرابع: في أسطقس النار وأسمائها[68].

ويفسر سبب حدوث السحاب استنادا إلى قول الزمخشري في تفسيره حيث يقول: السحاب من السماء ينحدر ومنها يأخذ ماءه لا كزعم

من يزعم أنه يأخذ من البحر ويؤيد ذلك قوله عز وجل ﴿**وينزل من السماء من جبال فيها من بَرَد**﴾[69].

ويكثر من ذكر الأسماء اللغوية للسحاب وأصنافه ويعتمد في ذلك على الثعالبي في فقه اللغة فيخصص بابا في ترتيب السحاب وأسمائه اللغوية وأوصافه:

أول ما ينشأ السحاب فهو نشئ. فإذا انسحب في الهواء فهو السحاب. فإذا تغيرت وتغممت له السماء فهو الغمام. فإذا كان غيم ينشأ في عرض السماء فلا تبصره وإنّما تسمع رعده فهو العقى. فإذا أطل وأظل السماء فهو العارض. فإذا كان ذا رعد وبرق فهو العرَّاض. فإذا كانت السحابة قطعا متدانيا بعضها من بعض فهي النمَّرة. فإذا كانت متفرقة فهي القــزَع. فإذا كانت قطعا متراكمة، فهي الكرفيء واحدها كرفئة. فإذا غلظ السحاب وركب بعضه بعضا فهو المكفهر. فإذا ارتفع ولم ينبسط فهو النشاص. فإذا أظل الأرض فهو الدجن. فإذا اسود وتراكب فهو المحمومي. فإذا تعلق سحاب دون السحاب فهو الرباب. فإذا كان سحاب فوق سحاب فهو الغفارة. فإذا تدلى ودنا من الأرض مثل هدب القطيفة فهو الهَيدب. فإذا كان ذا ماء كثير فهو القنيف. فإذا كان أبيض فهو المزن والصبير. فإذا كان لرعده صوت فهو الأجش. فإذا كان باردا وليس فيه ماء فهو الصُراد. فإذا كان ذات صوت شديد فهو الصَّيب. فإذا هرق ماءه فهو الجهام[70].

كما يذكر المطر وأسماءه اللغوية معتمدا على الثعالبي في فقه اللغة منها:

إذا أحيا الأرض فهو الحيا. وإذا جاء عقيب المحل فهو الغيث. فإذا زاد فهو الهثلان والهثان والتهتان. وإذا كان مستمرا فهو الودق. وإذا ضخم القطر شديد الوقع فهو الوابل. فإذا دام أياما لا يقلع فهو العين. فإذا كان كثير القطر فهو الغدق. فإذا أتى المطر بعد المطر فهو الولي. فإذا تتابع فهو اليعلول. فإذا جاءت المطرة دفعات فهو الشآبيب[72].

ويتبعها بذكر ما يتمثل به مما فيه ذكر المطر، والوصف شعرا ونثرا. أمّا الثلج والبرد فلا يفسر حدوثهما ويكتفي بذكر أوصافهما في الشعر لكشاجم والصاحب بن عباد والنميري، يقول الصاحب:

أقبل الثلج في غلائل نور
تتهادى بلـؤلـؤ منـثور
فكأن السماء صاهرت الأر
ض فصار النثار من كافور

وقال النميري:

أهدى لنا بَرَدا يلوح كأنه
في الجوحب لالئ لم يثقب[72]

ويتحدث عن النيازك والصواعق والرعد والبرق وقوس قـُزح. فالنيازك ما يرى من الذوائب المتصلة بالشهب.

أمّا الصواعق فيذكر تعريف الزمخشري، الصاعقة قصفة من رعد ينقض معها شقة من

نار، ويعتمد أيضا في تفسيرها على صاحب مباهج الفكر ومناهج العبر.

أمّا الرعد فعرفه الزمخشري أجرام السحاب تضطرب وتنتفض إذا حدتها الريح فتصوت عند ذلك.

وأمّا البرق قد ذكر ترتيبه في لمعانه يقول:

إذا بدا من السماء برق يسير قيل أوشمت السماء. فإذا برق برقا ضعيفا قيل قد خفا. فإذا لمح لمعانا خفيفا قيل لمح وأومض. فإذا تشقق قيل أنعق إنعاقا. فإذا ملاء السماء وتكشف واضطرب قيل يتوج. فإذا كثر وتتابع قيل ارتعج. فإذا لمع وأطمع ثم عدل قيل له خـُلب[73].

وأمّا قوس قزح، قالوا سمي بذلك لتلونه.

ويعلل ظهوره ويقول زعم القدماء في علة تلونه وتكونه أنه إذا تكاثف جزء من الهواء بالبرد ثم أشرق عليه نور بعض الكواكب انصبغ ذلك الجزء وانعطف منه الضوء إلى ما يليه من الهواء كالحمرة الصافية إذا طلعت عليه الشمس سطع نورها وانعطف منه ألوان مختلفة إلى ما يقرب منها وحمرته وصفرته من قبل الرطوبة واليبس[74]. ثم نقل آراء من تكلم فيه وفي وصفه وتشبيهه.

وتحدث عن اسطقس الهواء وذكر قيل في حد الهواء، وذكر قول الشيخ الرئيس أبو علي بن سينا ولم يذكر في أي كتاب قال ابن سينا الهواء جرم بسيط طباعه أن يكون حارا رطبا مشفا متحركا إلى المكان الذي تحت كرة النار التي فوق كرة الأرض والماء ثم تبعه بذكر رأي أبقراط في أن تغير حالات الهواء هو الذي يغير حالات الناس مرة إلى الغضب ومرة إلى السكون وإلى الهم والسرور وغير ذلك، وإذا استوت حالات الهواء، استوت حالات الناس وأخلاقهم.

ويذكر صفات الريح وتأثيرها على الإنسان والحيوان والنبات ويشير إلى الرياح الأربعة الجنوب والصبا والدبور والشمال ثم يتكلم عن أسماء الرياح اللغوية معتمدا رأي الثعالبي في فقه اللغة فمنها:

إذا وقعت الريح بين ريحين في النكباء. إذا وقعت بين الجنوب والصبا فهي الجربياء. إذا هبت من جهات مختلفة فهي المتناوحة. إذا كانت لينة فهي الريدانة. إذا جاءت بنفس ضعيف وروح فهي النسيم. إذا كان لها حنين كحنين الإبل فهي الحنون. إذا اشتدت حتى تقلع الخيام فهي الهُجوم وأوصاف أخرى كثيرة[75].

أمّا في اسطقس النار فقد أخذ معلوماته من أصحاب الكلام في الطبائع على حد قوله، ذكر في هذا الباب أسماء النار وأشار إلى عباد النار وسبب عبادتها وبيوت النيران عند الفرس وعند العرب ثم ما يضرب بها في المثل والوصف والتشبيه وتكلم عن السراج والشمعدان والقنديل وأوصافهم[76].

وهكذا قدم النويري مادة علمية تحتوي على مجموعة كبيرة من المفردات لحالات متعددة

ولم يكن القصد منها المادة العلمية قدمها كمفردات لغوية وأدبية تتناسب مع موسوعته الأدبية فهو قد خدم العلوم بهذه المادة وأكد على الموسوعية وعلى قيمة الأدب شعرا ونثرا كمصدر لدراسة تاريخ العلوم.

وجعل النويري القسم الثالث من الفن الأول في الليالي والأيام والشهور والأعوام والفصول والمواسم والأعياد وقسمه إلى أربعة أبواب:

الباب الأول: في الليالي والأيام.

الباب الثاني: في الشهور والأعوام.

الباب الثالث: في الفصول.

الباب الرابع: في المواسم والأعياد[77].

قدم فيه مادة مفصلة عن الليل والنهار وما قيل فيهما فالليل طبيعي من حين غروب الشمس واستتارها إلى طلوعها وظهورها، وشرعي من حين غروبها إلى طلوع الفجر الثاني وذكر قضايا أدبية واجتماعية وما يتمثل به من الليل ووصفه شعرا ونثرا[78].

وكذا النهار طبيعي وشرعي، فالطبيعي زمان بين طلوع نصف قرص الشمس من المشرق وإلى غيابه في المغرب، والشرعي ما بين انفجار الفجر الثاني إلى غروب الشمس[79].

ثم خصص بابا لذكر الآلات الموضوعة لمعرفة الأوقات. ولم يفصل في شرحها واكتفي بوصفها كما وردت في الشعر ومن هذه الآلات.[80]

الاصطرلاب: من الآلات التي يعرف بها الوقت[81].

البنكام: لفظ يوناني ما يقدر به الساعة النجومية من الرمل وهو معرب عربه أهل التوقيت وأرباب الأوضاع وهي آلة رملية[82].

الطرجهارة: آلة مائية لمعرفة الوقت[83].

وقدم مادة مفصلة عن الشهور والأعوام واشتقاقها، والشهور العجمية والسنين القمرية والشمسية والنسيء ومعناه ويقول وهذا مما لمحناه أثناء المطالعة[84].

كما تكلم عن الفصول الأربعة وصفاتها والوصف والتشبيه وأشار إلى موضوع اجتماعي هو الأعياد وتقاليدها عند الأمم[85].

أمّا القسم الرابع من الفن الأول فجعله في تفصيل أسماء الأرضين وصفاتها، في الاتساع والاستواء والبعد، والغلظ، والصلابة والسهولة، والحزونة والارتفاع والانخفاض وخصصه للأرض والجبال والبحار والجزائر والأنهار والعيون وقسمه إلى 7 أبواب:

الباب الأول في: مبدأ خلق الأرض.

الباب الثاني في: تفصيل أسماء الأرض.

الباب الثالث في: طول الأرض ومساحتها.

الباب الرابع في: الأقاليم السبعة.

الباب الخامس في: الجبال.

الباب السادس في: البحار والجزائر.

الباب السابع في: الأنهار والعدران والعيون[86].

وهو يقدم قوائم بمفردات لغوية علمية عن كل ما ذكره ومن أمثلة ذلك.

ما ذكره في تفصيل أسماء التراب وصفاته ونقلها من الثعالبي واكتفي بالإشارة إلى كتابه فقه اللغة أول مرة ثم ذكر اسمه فقط في المواضيع الأخرى.

ففي تفصيل أسماء التراب يقول:

الصعيد تراب وجه الأرض. والبوغاء والدقعاء التراب الرخو الرقيق الذي كأنه ذريرة. والثرى التراب الندي، وهو كل تراب لا يصير طينا لازبا إذا بل. والمور التراب الذي تمور به الريح. والهباء التراب الذي تطيره الريح فتراه على وجوه الناس يلتزق لزوقا. والسافياء التراب الذي يذهب في الأرض مع الريح. والنبيثة التراب الذي يخرج من البئر عند حفرها. والجرثومة التراب الذي يجمعه النمل عند قريته. والصفا التراب الذي يعفي الآثار وكذلك العَفر. والرغام التراب المختلط بالرمل. والسماد التراب الذي يسمد به النبات فإذا كان مع السرقين فهو الدمال[87].

وفي تفصيل أسماء الغبار وأوصافه قال:

النقع والعكوب الغبار الذي يثور من حوافر الخيل وأخفاف الإبل. والعجاج الغبار الذي تثيره الريح. والرهج والقسطل غبار الحرب. والخيضعة غبار المعركة. والعثير غبار الأقدام. والمنين ما تقطع منه[88].

أمّا الأقاليم السبعة فقد ذكرها وحددها وذكر بيئاتها وهو في ذكره لها لا يختلف عن ما ذكرته كتب الجغرافية[89] وهو يعتمد في كلامه عنها على بطليموس، وأصحاب الزيجات كما يقول، وينقل في موضوع طول الأرض ومساحتها عن أبي زيد أحمد بن سهل البلخي (ت322هـ) ولكنه لا ينقل مباشرة بل يقول في نهاية الكلام عن الموضوع (حكى هذه الأقوال صاحب كتاب مباهج الفكر ومناهج العبر رحمه الله).

فهو دقيق جدا وأمين في ذكر مصادره[90].

ويتكلم عن الجبال ويعتمد على الثعالبي في فقه اللغة وكتاب الفاخر لسلمة بن عاصم فيقول:

أول الجبل هو الحضيض وهو القرار من الأرض عند أصل الجبل. والسفح هو ذيله. والسند هو المرتفع في أصله. والكيح هو عرضه. والحضن ما أطاف به. والريد ناحيته المشرفة على الهواء. والعرعرة غلظه ومعظمه. والحيد جناحه. والرعن أنفه. والشعفة رأسه. وأسماء الجبل كثيرة يفرد لها بابا يقتبسه من كتاب الفاخر[91].

ويتكلم عن البحار والمحيطات والأنهار ويكثر من ذكر أشعار الوصف لها وكذلك يكثر في وصف الدواليب والنواعير ويعتمد في ذلك على الشعر والنثر.

أمّا القسم الخامس من الفن الأول فهو في طبائع البلاد وأخلاق سكانها وخصائصها والمباني القديمة والمعاقل وما وصفت به

القصور والمنازل وقسمه إلى خمسة أبواب:

الباب الأول: في طبائع البلاد وأخلاق سكانها.

الباب الثاني: في خصائص البلاد.

الباب الثالث: في المباني القديمة.

الباب الرابع: في ما وصفت به المعاقل والحصون.

الباب الخامس: في ما وصفت به القصور والمنازل[92].

يتكلم عن طبيعة البلاد ومناخها وعلاقة ذلك بالصحة وهو يشابه ما ذكرته المصادر الطبية والجغرافية، وكتب تواريخ البلدان مثل الأزرقي وعن المحدثين وكتب الفلاحة وكتب النباتات مثل ديسقوريدس وأصحاب الطب اليوناني[93].

أمّا المباني القديمة فقد توسع في ذكرها وأشار إلى أسلوب عمارتها والمواد المستخدمة فيها.[94] وتبعها بباب في وصف القصور وعمارتها[95].

3. 2. الإنسان:

أمّا الفن الثاني فقد خصصه للإنسان وما يتعلق به وقسمه إلى أربعة أبواب وما يهمنا منها الباب الأول والثاني.

فالباب الأول: في اشتقاق اسم الإنسان وتسميته وتنقلاته وطبائعه وما يتصل بذلك.

الباب الثاني: في وصف أغصان الإنسان وتشبيهها.

الباب الثالث: في الغزل والنسيب والمحبة والعشق.

الباب الرابع: في الأنساب[96].

قدم للباب الأول بمقدمة طويلة ذكر منهجه فيها وتناول كل طبقات المجتمع وضمنه على حد تعبيره من المنقول ما يسهل تعاطيه على الأفهام ووضعه على خمسة أقسام.

تكلم عن اشتقاق اسم الإنسان من الأنس نقيض الوحشة أو من النَّوس نقيض السكون أو الإيناس بمعنى الأبصار أو النسيان الذي هو نقيض الذكر. ويعتمد على ابن الشجري في أماليه وسلمة بن عاصم في الفاخر وأبو عمر والشيباني والمحدثين وأحمد ابن عبد ربه صاحب العقد الفريد ووهب بن منبه[97]. ويقال: إنّما لقب الإنسان بالعالم الصغير لأنهم مثلوا رأسه بالفلك، ووجهه بالشمس إذ لا قوام للعالم إلا بها كما لا قوام للجسد إلا بالروح، وعقله بالقمر لأنه يزيد وينقص ويذهب ويعود، ومثلوا حواسه الخمس بالكواكب السيارة وآراءه بالنجوم الثابتة، ودمعه بالمطر، وصوته بالرعد، وضحكه بالبرق، وظهره بالبر، وبطنه بالبحر، ولحمه بالأرض، وعظامه بالجبال، وشعره بالنبات، وأعضاءه بالأقاليم، وعروقه بالأنهار، ومغار عروقه بالعيون.

كما قال إن فيه ما يشاكل الجمعة، والشهر، والأيام، والسنة. أمّا أيام الجمعة فإن في بدنه

سبعة أجزاء وهي اللحم، والعظام، والعروق والأعصاب، والدم والجلد، والشعر. وأمّا الشهور فإن لبدنه اثني عشر جزءا مدبرة: ستة منها باطنة، وهي الدماغ، والقلب، والكبد، والطحال، والمعدة، والكليتان، ستة ظاهرة وهي العقل والحواس الخمس فهذه الإثنا عشر مقابلة لشهور السنة. وأمّا الأيام فإن فيه ثلثمائة وستين عظما منها ما هو لبنية الجسد ومائتان وثمانية وأربعون عظما، والإنسان ينقسم إلى أربعة أنواع: الرأس واليدان والبدن والرجلان، ففي الرأس اثنان وأربعون عظما وفي اليدين اثنان وثمانون عظما وفي البدن أربعون عظما وفي الرجلين أربعة وثمانون عظما، والباقي سُمسُمانية لسد الفروج التي تكون بين العظام، وفيه ثلثمائة وستون عرقا. وأمّا فصول السنة فإن فيه أربعة أخلاط طبعها طبع الفصول الأربعة. فالدم كالربيع في حرارته ورطوبته، والمرة الصفراء كالصيف في حره ويبسه، والمرة السوداء كالخريف في برده ويبسه والبلغم كالشتاء في برده ورطوبته. وهذه الأخلاط من أول مزاج الأركان التي هي العناصر الأربعة وهي: النار والهواء والماء والأرض[98].

وقد شبه الطغنري الإشبيلي (ق5هـ) الأرض بالإنسان فقال: إن كبدها ما كان فيه من الطين الأحمر، ودمها ما كان فيه من المغرة، وطحالها ما كان فيه من الطين الأسود واللحمات، ومرارتها ما كان فيه من الزرانيج والكباريت، ومفاصلها ما كان فيه من الجبال، وأضلاعها وعظامها ما فيها من الرخام، ورئتها ما كان فيه من الظفل، وأمعاؤها ما كان فيه من الأنهار العظام، وعروقها ما كان فيه من الميازب والسواقي، ونفسها ما كان فيه من الأملاح اللطيفة، وروحها ما كان فيه من المعادن الجوهرية من الذهب والفضة، ودماغها ما كان فيه من الجص والجير، وشعرها ما كان فيه من الشعاب، ووجهها ما كان فيه من الرياض والأزهار والنبات الحسن[99].

ثم يذكر ترتيب أحوال الإنسان وتنقل السن به إلى أن يتناهى: يقول ما دام الولد في الرحم فهو جنين، فإذا ولد فهو وليد ومادام لم يستتم سبعة أيام فهو صديغ لأنه لم يشتد صدغه إلى تمام السبعة، ثم مادام يرضع فهو رضيع، فإذا قطع عنه اللبن فهو فطيم ثم إذا غلظ وذهبت عنه ثرارة الرضاعة فهو حجوش ثم إذا دب فهو دارج. فإذا بلغ طوله خمسة أشبار فهو خُماس. فإذا سقطت رواضعه فهو مثغور. فإذا نبتت أسنانه بعد السقوط فهو مثغر ومتغرمعا. فإذا تجاوز عشر سنين فهو مترعرع وناشئ. فإذا كاد أن يبلغ الحلم فهو يافع ومراهق. فإذا احتلم واجتمعت قوته فهو حزور واسمه في جميع هذه الأحوال التي تقدم ذكرها غلام. فإذا صار ذا فتاء فهو فتي وشارخ. فإذا اجتمعت لحيته وبلغ غاية شبابه فهو مجتمع. ثم مادام بين الثلاثين والأربعين فهو شاب ثم هو كهل إلى أن يستوفي الستين[100].

ويذكر النفس الغضبية والبهيمية.

وفي الباب الثاني يصف أعضاء الإنسان وتشبيهها.

فأمّا الشعر فألفاظه عند أئمة اللغة ومنهم الثعالبي:

العقيقة الشعر الذي يولد به الإنسان. والفروة شعر معظم الرأس.

الناصية شعر مقدم الرأس. والذؤابة شعر مقدم الرأس. والفَرع شعر رأس المرأة. والغديرة شعر ذؤابتها. والغفر شعر ساقها. والدبب شعر وجهها. والوفرة ما بلغ شحمة الأذن من الشعر. واللمة ما ألم بالمنكب منه. والطرة ما غشي الجبهة منه. والجمة والغفرة ما غطى الرأس منه. والهدب شعر أشفار العين. والشارب شعر الشفة العليا. والعنفقة شعر الشفة السفلى. والمسربة شعر الصدر. والزبب شعر بدن الرجل[101].

ويصف العيون ويقدم مفردات كثيرة لوصفها منها:

الدعج شدة السواد مع سعة المقلة. والبَرج شدة سوادها وشدة بياضها. والبخل سعتها. والكحل سواد جفونها من غير كحل. والحور اتساع سوادها كأعين الظباء. والوطف طول أشفارها.

وكما يصف معايبها ومنها:

الحَوَص ضيق العين. والشتر انقلاب الجفن. والعمش أن العين لا تزال سائله رامصة. والكمش لا تكاد تبصر. والخفش صغر العين وضعف البصر. والاطراق استرخاء الجفن. والبنخَق أن يذهب البصر والعين منفتحة. والكمد أن يولد الإنسان وهو أعمى. والبخص أن يكون فوق العين أو تحتها لحم ناتئ[102].

ويتكلم عن الأدواء التي تصيب العين ومنها:

الغمص لا تزال العين ترمص. واللخص التصاق الجفون. والعائر الرمد الشديد وكذلك الساهك. والغَرب ورم في المآقي. والحثر أن يخرج في العين حب وهو الجرب. والقمر أن يعرض للعين فترة وفساد[103].

وتكلم في ترتيب الأسنان وذكر ما قيل في اللسان وأوصافه وعيوبه فمن عيوبه: الرتة حبسه في لسان الرجل. واللكنة عقدة في اللسان ومحمجه. والهتهتة التواء اللسان عند الكلام. واللثغة أن يصير الراء لاما. والفأفأة يتردد في الفاء. واللفف أن يكون في اللسان ثقل وانعقاد.

وتكلم عن الأذن والصمم والعنق والأرداف والخصور[104] والأنف والشفاه ثم أعطى مجموعة كبيرة من الأمثلة التي تضرب في الإنسان وأعضائه.

ثم تكلم عن الأسنان محاسنها ومقابحها: فمن محاسنها: الشنب رقة الأسنان واستواؤها وحسنها. والرَّثل حسن تنضيدها واتساقها. والشتت تفرقها من غير تباعد بل في استواء

حسن. ومن مقابحها: الروق طولها. والثعل تراكبها. والدفق انصيابها إلى قدام. والفقم تقدم سفلاها على العليا. والقلح صفرتها. والطرامة خضرتها. والدرد ذهابها. والهثم انكسارها. واللطط سقوطها ثم ذكر ما قيل فيها من أشعار[105].

أمّا بقية الأبواب فهي أبواب أدبية واجتماعية ليست من صلب البحث.

3 . 3 . علم الحيوان: وهو الفن الثالث الذي خصصه للحيوان الصامت.

وعلم الحيوان هو علم باحث عن خواص أنواع الحيوانات وعجائبها ومنافعها ومضارها. وموضوعه جنس الحيوان البري والبحري والماشي والزاحف والطائر وغير ذلك. والغرض منه التداوي والانتفاع بالحيوانات والاحتماء عن مضارها والوقوف على عجائب وغرائب أفعالها[106].

كما يتصل بهذا العلم علوم أخرى هي:

علم البيطرة وهو علم يبحث عن أحوال الحيوان المخصوص وهو الخيل من جهة ما يصح ويمرض أو يحفظ صحته ويزال مرضه وهذا في الخيل بمنزلة الطب في الإنسان[107].

ثم علم البيزرة وهو علم يبحث عن أحوال الجوارح من حيث حفظ صحتها وإزالة مرضها ومعرفة علاماتها الدالة على قوتها في الصيد وضعفها[108].

وعلم الزردقة هو علم تربية الخيل في تعليمها أو مباحث تتعلق بالزراعة والحيوان وتبحث البزور وتربية المواشي، ومعرفة الحيوانات المضرة والنافعة والنحل ودود القز والضار والنافع من ذلك كله[109].

وقد أشار النويري بالقسم الخاص بالحيوان إلى هذه الأمور جميعا. وقد اهتم العرب بعلم الحيوان اهتمامهم بالعلوم الأخرى ووضعوا فيه المؤلفات الكثيرة المستقلة في الموضوع.

وكان لعلماء اللغة الدور الكبير في التأليف في هذا المجال وفي كل ما يتعلق بأسماء الحيوان وأعضائه ومنافعه، ونظرة إلى كتاب الفهرست لابن النديم تؤكد ذلك[110].

واستمر التأليف في علم الحيوان بعد عصر الترجمة وظهرت مؤلفات متأثرة بكتب أرسطو وابن البطريق وغيرهم ولعل أوضح مثل على ذلك كتاب الحيوان للجاحظ (ت255هـ)، واستمر التأليف بعد ذلك فكتب كل من قسطا بن لوقا (ت300هـ)، وأحمد ابن أبي الأشعث (ت346هـ)، وعبيد الله بن جبريل بن بختيشوع (ت451هـ) في كتابه خواص الحيوان[111] ومنافع الحيوان. ثم ابن سينا (ت429هـ) في كتابه القانون في الطب أشار فيه إلى الأدوية الحيوانية. وتلاه شرف الزمان المروزي (ق5هـ) ثم ألف محمد بن محمد الإدريسي (ت560هـ) في كتابه الجامع لصفات أشتات النبات وأشار فيه إلى أنواع الحيوانات ومنافعها الطبية[112].

ثم ألف عبيد الله بن أحمد بن البيطار المالقي العشاب (ت646هـ) كتابه الجامع لمفردات الأدوية والأغذية تناول فيه الحيوان ومنافعه[113].

وتناول زكريا القزويني (ت682هـ) في كتابه عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات منافع الحيوان الطبية.

ثم تلاهم الدميري (ت808هـ) فقدم في كتابه حياة الحيوان منافع الأدوية المستفادة منه، ثم أصحاب الموسوعات ومنهم الوطواط وابن فضل الله العمري.

ثم جاء النويري فخصص قسما كبيرا في موسوعته للحيوان وخصه بالفن الثالث وسماه الحيوان الصامت.

وذكر منهجه في هذا الفن فقال: قد جمعت في هذا الفن - أعزك الله - من أجناس الحيوان بين الكاسر والكاشر، والنافر والطائر، والصائد والصائل، والناهق والصاهل، والحامل والحالب، واللاذع واللاسب، والكانس والسانح، والرانح والسائح... إلى غير ذلك من أنواع الوحوش والآرام، والخيل، والبغال، والأنعام وذوات السموم القواتل منها وغير القواتل، وأصناف الطير التي تكون تارة محمولة وتارة حوامل، وآونه تختطف الهواء وحالة تقتنص الوحش من البيداء...

ويستمر في وصف منهجه فيقول: وميزت كل حيوان منها بمحاسنه ومناقبه، ونبذته بمعايبه ومثالبه ولولا خشية الإطالة لوصفت كل حيوان منها برسالة لكني استغنيت عما ألفته من منقولي عما أصنفه من مقولي[114].

فهو هنا أيضا ذو معرفة بهذه العلوم، لكنه خوف الإطالة اكتفي بما نقل وألف بين هذه النقول، فجاءت كاملة. وكأنه كما يقول عمد إلى ذلك لكثرة من سبقه في هذا المجال، فاختصر وحفظ فضل الريادة لغيره.

وقد قسم الكلام في هذا الفن إلى ثلاثة أقسام:

القسم الأول وفيه ثلاث أبواب وهي:

الباب الأول: في الأسد والبير والنمر

الباب الثاني: فيما قيل في الفهد والكلب والذئب والضبع والنمس.

الباب الثالث: فيما قيل في السنجاب والثعلب والدب والهر والخنزير[115].

وحين يتكلم عن الأسد يبدأ بأسماء الأسد ويقول أن منهم من عد له ألف اسم فما دون ذلك وقد اقتصرنا منها على أشهرها ومنها: الأسد والأنثى أسدة ولبوة والشبل الحفص وكناه أبو الأشبال وأبو الحارث وبيهس وأسامة، وهزبر، وضيغم، وغضنفر وغيرها.

كما تكلم عن أصناف الأسود أجناسها وعاداتها في حملها ووصفها وحضانتها وكذلك عاداتها في وثباتها ونباتها وأفعالها وصبرها وسرعة مشيها وأكلها.

كما أشار إلى ما في الأسود من الجرأة والجبن ويقول أنه شاهد هذه الجرأة بنفسه. ومن طريف ما روى عن جبن الأسد أنه يذعر

من صوت الديك ونفر الطست، ويفزع من رؤية الحبل الأسود والديك الأبيض والسنور والفارة[116].

والأسد لا تفارقه الحمى لذلك الأطباء يسمونها داء الأسد ويشير إلى قول ابن سينا[117]: إن شحم الأسد يحلل الأورام الصلبة.

ثم التزاما بمنهجه يذكر ما وصف به الأسد نظما ونثرا.

أمّا البير يقول: هو سبع هندي وهو في صورة أسد كبير وهو والأسد متوادان أبدا ومودته كمودة الخنافس والعقارب والحيات والوزغ. وبعد أن ينهي الكلام يقول هكذا نقل صاحب مباهج الفكر ومناهج العبر.

وهنا يخالف منهجه فلا يذكر شعرا في وصفه ويقول: ولم أقف على شعر في وصف البير ولا رسالة فأوردها[118].

أمّا النمر فيقول له أسماء منها: السبندي والطرح والتلوه والختعة. ويتكلم عن صفاته وعاداته كما زعم أهل البحث في طبائع الحيوان ويذكر بعض الأمثال التي تضرب فيه مع ذكر قصيدة لكشاجم في وصفه ويقول: ولم أقف على وصف النمر على غير ذلك فأذكره[119].

أمّا الباب الثاني من القسم الأول فهو فيما قيل في الفهد والكلب والذئب والضبع والنمس.

بدأ بالفهد وذكر أسماءه، وذكر رأي أرسطو إلى أن الفهد متولد بين أسد ونمرة أو لبوة ونمر.

ويقول وقد ولع الشعراء بوصف الفهود ويذكر رسائل وطرديات في وصفها[120].

أمّا الكلاب فقد تكلم عن صفاتها ومنافعها الطبية معتمدا على الشيخ الرئيس أبو علي بن سينا، يقول إن بول الكلب يستعمل على التآليل ودم الكلب لنهوشه ولسم السهام الأرمنية. وينقل رأي الجاحظ في الحيوان أن ولد الذئب من الكلبة يقال له الديسم.

كما يتكلم عن كلاب الصيد ويقول فلنذكر ما يحتاج الكاتب إلى الإطلاع عليه ولا بد له من معرفة جيد أفعالها ليضمنه ما يصدر عنه من الرسائل الطردية فيصف على حد تعبيره دلائل النجابة والفراهة فيها تعرف من خلقتها وألوانها ومولدها.

أمّا في الخلقة فقد قالوا طول ما بين اليدين والرجلين، وقصر الظهر وصغر الرأس، وطول العنق، وغضف الأذنين وبعدما بينهما، وزرقة العينين، ونتوء الجبهة وعرضها وقصر اليدين. وأمّا في الألوان السود أقل صبرا على البرد وأقوى، والبيض أفره إذا كن سود العيون.

أمّا في ولادتها إذا ولدت الكلبة جروا واحدا كان أفره من أبويه وإن ولدت ذكر وأنثى كان الذكر أفره وإن ولدت ثلاثة فيها أنثى شبه الأم كانت أفره الثلاثة وإن كان في الثلاثة ذكر واحد فهو أفره. ثم يذكر ما وصفت به الكلاب نظما ونثرا[121].

وفي الكلام عن الذئب يذكر أسماءه وهي كثيرة منها نهشل، أويس، ذؤاله والعسعاس وكنيته أبا جعدة.

ثم تكلم عن الضبع وصفاتها والنمس وتسمى الظربان أو الظرباء والنمس على قدر الهر

ولونه إلى الشهبة وليس له أذنان إلا صماخان قصير اليدين وفيها براثن حداد وليس لظهره فقار ولا فيه مفصل[122].

أمّا الباب الثالث من القسم الأول فخصصه في السنجاب والثعلب والدب والخنزير.

فالسنجاب حيوان معروف حسن الوبر ظهره أزرق اللون وبطنه أبيض سريع الحركة مأواه الشجر وهو كثير ببلاد الصقالبة والخزر. والثعلب ذو مكر وخديعة ويذكر منافعه الطبية اعتمادا على ابن سينا: الثعلب فيه تحايل، وفراؤه أسخن الفراء تنفع المرطوبين لتحليها آلات المفاصل فإذا طبخ في الماء وطليت به المفاصل الوجعة نفع نفعا جيدا، وشحمه يسكن وجع الأذن ورئته المجففة نافعة لصاحب الربو جدا. ثم تبعه بوصفه في الشعر[123].

ويقول عن الدب مختلف الطبائع يأكل ما تأكله السباع ويرعى ما ترعاه الدواب ويتناول ما يأكله الناس.

ومن منافعه الطبية كما يقول ابن سينا أن دم الدب ينضج الأورام الحارة سريعا. أمّا الهر فهو ضربان وحشي وأهلي وهو يشبه الأسد في الصورة والأعضاء والوثوب والافتراس والعدو إلا أنه أقل جرأة من الأسد وهو يناسب الإنسان في أحوال منها أنه يعطس ويتثاءب ويتمطى ويتناول الشيء بيده ويغسل وجهه وعينيه بلعابه[124].

أمّا الخنزير فهو مشترك بين السبعية والبهيمية فالذي فيه من السبعية الناب وأكل الجيف والذي فيه من البهيمة فهو الظلف وأكله العشب والعلق.

وتكلم أيضا عن الفيل والكركدن والزرافة والمها والإبل[125] والزرافة الجماعة وإنّما سميت الزرافة لاجتماع صفات عديدة من الحيوان فيها وهي عنق الجمل وجلد النمر وقرن الظبي وأسنان البقر ورأس الأيل. يقول وزعم من تكلم في طبائع الحيوان أنها متولدة من حيوانات عدة.

المها قالت العرب ولد البقرة الوحشية ما دام يرفع فهو فز وفرقد ومزير فإذا ارتفع عن ذلك فهو يعفور، وجؤذر، وبحزج فإذا شب فهو مهاة فإذا أسن فهو قرهب.

أمّا الأيل فهو من أصناف البقر الوحشية، كما تناول بالكلام الحمر الوحشية والوعل واللمط، فالوعل هو التيس الجبلي أمّا اللمط فهو حيوان وحشي ببلاد الغرب الجواني في قدر المهر له قرون غير متشعبه ولا مفاصل لركبة فلا يستطيع النوم إلا مستندا لشجرة وجلده درق تباع بالأثمان الغالية ترد طعنه الرمح ورشقة السهم، يقول هذا ما أخبرني من أثق به[126].

وفي الكلام عن الظبي والأرنب والقرد والنعام فقد سلك في الكلام عنها نفس منهجه[127].

أمّا القسم الثالث من الفن الثالث فقد خصصه في الدواب والأنعام وجعله في ثلاثة أبواب هي:

الباب الأول: في الخيل[128] وقد ذكر منهجه في هذا الباب وتوسع فيه وكأنه يكتب تاريخ حياة الخيل وذكر قضايا أدبية واجتماعية وأخرى تتعلق بالزكاة وسقوطها عن الخيل وذلك لأهميّة الخيل وعلاقته بالإنسان فهو رفيقه الدائم.

وتكلم عن ترتيبها في السن وتسمية أعضائها وألوانها وشياتها وغررها وحجولها وعصمها ودوائرها وما قيل في طباعها وعاداتها، والمحمود من صفاتها ومحاسنها، والعلامات الدالة على جودتها ونجابتها وعد عيوبها التي تكون في خلقها وجربها، والعيوب التي تطرأ عليها وتحدث فيها[129].

ولم يشر في هذا الباب إلى مصادره سوى إشارات قليلة جدا منها محمد بن السائب الكلبي ولعله يقصد كتابه نسب فحول الخيل في الجاهلية والإسلام وابن قتيبة في أدب الكاتب وهي معلومات مهمة للكتاب.

وقدم في هذا الباب مادة علمية قيمة فكأنه يشرح ويذكر كل قطعة في جسده وتسميتها مما يدل على الدقة في الوصف إضافة إلى العيوب التي تصيبها كما قدم مجموعة كبيرة من الأشعار بوصفها والواقع أن باب الخيل يستحق دراسة مستقلة لذا أشرت إلى الفقرات التي ضمها هذا الباب.

وذكر البغال والحمير وما قيل فيها وبعض صفاتها واستفاد من كتاب البغال للجاحظ وأشار إليه.

واستفاد من المتكلمين في طبائع الحيوان في الكلام عن الحمر الوحشية وخصص بابا للإبل والبقر والغنم وفصل في الكلام عن الإبل لأهميتها أيضا فهي رفيقة الإنسان في حله وترحاله وذكر تسميتها من حين تولد إلى أن تتناهى سنها، فقال:

ولدها حين يسل من أمه سليل، ثم سقب وحوار إلى سنة وفصيل إذا فصل عن أمه وهو في السنة الثانية، ابن مخاض فإذا دخل في الثالثة فهو ابن لبون وهو في الرابعة حق لأنه استحق أن يحمل عليه وفي الخامسة جدع وفي السادسة ثني وفي السابعة رياع وفي الثامنة سديس وهو في التاسعة بازل إذا فطر نابه طلع ثم هو بعدها بسنة مخلف عام...[130].

وبعدها ما وصفت به نظما ونثرا.

ثم يتكلم عن البقر الأهلية وصفاتها، وكذلك الجاموس ويعتمد على الجاحظ. وأشار إلى الضأن والغنم والمعز وسلك نفس النهج في الكلام عنها وذكر ترتيب أسنانها وما جاء فيها من الوصف.

أمّا القسم الرابع من الفن الثالث فهو في ذوات السموم القواتل وهي الحيات والعقارب ووصفها واعتمد في ذلك على الجاحظ والتنوخي في نشوار المحاضرة. ثم تكلم عن ذكر ما جاء في لحوم الحيات من المنافع والأدوية نقلا عن الشيخ الرئيس أبو علي بن سينا لحم الحيات إذا استعمل أطال العمر

وأكله ينفع من الجذام نفعا عظيما ويفيد داء الثعلب وأمراض أخرى[131].

أمّا العقارب فقد اعتمد في وصفها وأنواعها على الجاحظ ونقل فوائدها الطبية عن ابن سينا قال زيت العقارب نافع من أوجاع الأذن.

أمّا ذوات السموم غير القواتل فهي الخنافس والصراصر والجنادب والوزغ الذي يسمى سام أبرص والضب والحرباء وابن عرس والقنافذ والدُّلدُل، والفئران والخلد واليربوع وفارة المسك وفارة الأيل والقراد، والنمل والذر والقمل والصواب فقد ذكر أخبارا عنهم ووصفهم وذكر بعض منافعهم الطبية واعتمد في معلوماته الوصفية على الجاحظ والطبية على ابن سينا.

قال ابن سينا عن القنفذ رماده جلاء وتحليل وملحه ينفع من داء الفيل ولحمه ينفع من الجذام والفالج والتشنج وأمراض العصب وداء الفيل والسل وسوء المزاج ولحمه ينفع من الحميات المزمنة ومن نهش الهوام[132].

أمّا القسم الخامس من الفن الثالث ففيه سبعة أبواب (6) في الطير وباب في السمك وباب ثامن يقول النويري أوردت فيه ذكر شيء مما قيل في آلات صيد البر والبحر.

واعتمد في هذا الباب على الحيوان للجاحظ وقال إن الحيوان على (4) أقسام شيء يطير وشيء يعوم وشيء ينساح وشيء يمشي إلا أن كل طائر يمشي وليس كل شيء يمشي طائر واسم طائر يقع على ثلاثة أشياء صورة وطبيعة وجناح وليس بالريش والقوادم والأباهر والخوافي يسمى طائرا ولا يعدمه يسقط ذلك عنه إلا ثرى إن الخفاش والوطواط من الطير وإن كانا أمر طين ليس لهما ريش ولا زغب.

والطير كله سبع وبهيمة وهمج والسباع من الطير على ضربين فمنها العتاق والأحرار والجوارح ومنها البغاث وهو ما عظم من الطير سبعا كان أو بهيمة إذا لم يكن من ذوات السلاح والمخالب المعقفة كالنسور.

والرخم والغربان، ثم الخشاش وهو ما لطف جرمه وصغر شخصه وكان عديم السلاح.

ويذكر النويري أن هذا رأي الجاحظ في عدة مواضيع وأنه جمعها وألف بعضها إلى بعض، فذكر كل جنس من الطير، وجعل الجاحظ قسم الطير إلى أقسام فجعل منها سباعا وكلابا وبهائم وبغاثا وليليا وهمجا وعلى ذلك بوب النويري هذا القسم. فخصص بابا لسباع الطير وهي العقاب والبزاة والصقور والشواهين وأصناف ذلك.

ففي ذكر العقاب ذكر له صنف ثان هو الزمج أمّا البازي فهو من الجوارح وهو على أصناف منها الزرق والباشق والعفصي والبيدق. وهو لايشير إلى مصادره الأخرى في هذا الكلام وهو شبيه بماء جاء في كتب الحيوان وأكثر شبها بمباهج الفكر وإن لم يشر إليه[133].

أمّا الصقر فهو النوع الثالث من الجوارح وهو ثلاثة أصناف: صقر، وكونج، ويؤيؤ.[134]

وذكر الشاهين مع الجوارح أيضا وهو على ثلاثة أصناف وهي شاهين، وأنيقي وقطامي. ويشير إلى طير آخر ويقول هذا ما ظفرت به أثناء المطالعة عن سباع الطير السنقر وهو طائر حسن الشكل.

ويقول أيضا عن علماء الحيوان ولا يسميهم ومما أهملوا الكلام فيه الكوهية، والصيفية، والزغزغي وهو يعد من أصناف الصقر. ولم أجد من أثق بنقله وعلمه بهذه الأصناف فأنقل عنه أخلاقها وطبائعها وعاداتها [135].

وهذا يدل على دقته وأن له دوره في تأليفه هذا ولم يكن مجرد ناقل أو جامع بل له رأيه وحسن اختياره.

وخصص بابا لكلاب الطير وهي النسر والرخم والحداة والغراب ويقول إنّما سميت بالكلاب لأنها تأكل الميتة والجيف فهي في ذلك شبيهة بالكلاب ووصف صفات هذه الطيور وعاداتها واعتمد في ذلك على الجاحظ[136].

أمّا بهائم الطير فهي الدراج والحبارى والطاووس والديك والدجاج والحجل والكركي والإوز والبط والنعام والأنيس والقاوند والخطاف والقيق والزرزور والسماني والهدهد والعقعق والعصافير. وينقل رأي الجاحظ لماذا سميت بالبهيمة لأن البهيمة من الطير ما أكل الحب خالصا.

اعتمد في هذا الباب على الجاحظ في كتاب الحيوان وأرسطو وفي المنافع الطبية على ابن سينا، وهو أثناء ذلك لا يضع الحكايات التي تعد من خرافات العرب كما يقول وإنّما يذكر الأمور العلمية الموثقة[137].

وحين يتكلم عن العصافير يعدد أنواعا منها هي: العصفور البيوتي وعصفور الشوك وعصفور النيلوفر وهو لا يوجد إلا في دمياط وعد القبرة من أنواع العصافير والحسون وتسميه أهل الاندلس أم الحسن وفي مصر السقاية[138].

وخصص بابا في بغاث الطير[139] وهي القمري والديسي والورشان والفواخت والشفنين واليعتبط والنواح والقطا واليمام وأصنافه والببغاء وهذه الأصناف عدها الجاحظ أو أكثرها في الحمام فقال: الحمام وحشي وأهلي وبيوتي وطوراني وكل طائر يعرف بالنواح وحسن الصوت والدعاء والترجيع فهو حمام وإن خالف بعضه بعضا في الصورة واللون وفي بعض النوح ولحن الهديل.

وينقل رأي أفليمون صاحب الفراسة[140] أن الحمام يتخذ لضروب منها ما يتخذ للأنس والنساء والبيوت ومنها ما يتخذ للفراخ ومنها ما يتخذ للزجال والسباق.

ويذكر أوصاف هذه الطيور وأصنافها ومنها اليمام الذي فيه أصناف مختلفة الألوان والأشكال هي: الرواعب والمراعيش

والعداد والميساق والشداد والقلاب والشقاق والمنسوب[141].

أمّا الطير الليلي فيشمل الخفاش والكروان والبوم والصدى[142]. أمّا الهمج فليس من الطير ولكنه مما يطير كالحشرات مما يمشي والذي أطلق عليه اسم الهمج، وهو النحل والزنبور والعنكبوت والجراد ودود القز والذباب والبعوض والبراغيث والحرقوص. واعتمد في معلوماته على الجاحظ وأرسطو، وفي الفوائد الطبية على ابن سينا. فحين تكلم عن العنكبوت وصف فائدته الطبية فقال: نسيج العنكبوت إذا خلط ببعض المراهم ووضع على الجبهة والصدغين أبرأ حمى الغـَّب.

وينقل من مصادر لم تصلنا. ففي كلامه عن الجراد يقول: ووقفت على حكاية عجيبة في أمر الجراد نقلها ابن حلب راغب في تاريخه في حوادث (592هـ)[143].

وخصص بابا للأسماك واعتمد في معلوماته على ابن أبي الأشعث كما اعتمد على ابن سينا في وصف الأسماك ووصف السمك النهري والبحري وتكلم عن غذاء السمك ثم أشار إلى منافعه الطبية فهو مرخي للأعصاب غير موافق إلا للمعدة الحارة ويدخل في أدوية العين ويذهب الاكتحال به الظفرة. كما تكلم عن أنواع السمك منها الدلفين والرعاد ويذكر أيضا التمساح ثم السقنقور أو الحرذون البحري وينقل رأي ابن سينا في فوائده الطبية فهو ينفع من العلل الباردة في العصب.

وفي هذا الباب يذكر السلحفاة واللجاة، ثم الفرس النهري والجبد بيد ستر وهو السمور ويسمى كلب الماء، وحيوان القندس والقاقم وهو حيوان يشبه السنجاب.

ويتكلم عن الضفادع والسرطان وفي هذا الموضوع يعتمد على أبي عبيد البكري في المسالك والممالك.

ويختم هذا الباب بعجائب الحيوان المائي منها وجود دابة في البحر تسمى خز الماء وهي مثل ابن عرس أو أكبر قليلا ولها وبر ناعم تعمل منها ثياب الخز.

ويذكر أن ببحر الروم حيوان اسمه نبات الماء يشبهن النساء ولهن ضحك وكلام لا يفهم[144].

أمّا الباب الثامن فخصصه لآلات الصيد في البر والبحر وصف بها رماة البندق والجلاهق والقسي وتبعها بأبواب من الشعر والنثر[145].

3. 4. علم النبات والطب

وهو علم يبحث فيه عن خواص نوع النبات وعجائبها وأشكالها ومنافعها ومضارها، وموضوعه نوع النبات وفائدته ومنفعته والتداوي بها[146].

ويتصل به علم الفلاحة وهو علم يتعرف منه كيفية تدبير النبات منذ نشوئه إلى منتهى كماله بإصلاح الأرض أمّا بالماء أو بما يخلخلها ويحميها من المعفنات كالماء ونحوه، أو يحميها أوقات البرد مع مراعاة الأهوية باختلاف الأماكن[147].

ويتصل بهذا العلم أيضا علم الصيدلة وهو علم باحث عن التمييز بين النباتات المتشبهة في الشكل ومعرفة منابتها بأنها صينية أو هندية أو رومية ومعرفة زمانها بأنها صيفية أو خريفية ومعرفة جيدها من رديئها ومعرفة خواصها.

والفرق بين علم الصيدلة وعلم النبات أن الأول باحث عن تمييز أحوالها أصالة، والثاني باحث عن خواصها أصالة، والأول بالعمل أشبه، والثاني بالعلم أشبه، وكل منهما مشترك في الآخر[148].

ويتصل به علم طبخ الأشربة والمعاجين خاص بتركيب المركبات الدوائية وزنا ووقتا ومعرفة ما يسحق ويذاب وما يقدم وما يؤخر في المزج وكيفية ضبطه في الظروف ومعرفة مقدار نفعه، وبطلان فائدته وقد عني العرب عناية فائقة بالأعشاب والنباتات الطبية وقد تمثلت تلك العناية في العديد من المؤلفات المتنوعة الاختصاصات وكان لعلماء اللغة العربية الريادة في هذا العلم كما أكد ذلك ابن النديم في فهرسه من خلال قوائم بأسماء الكتب التي ألفت في النبات[149].

ثم دخل في هذا المجال الجغرافيون والبلدانيون والرحالة، ثم كتاب الموسوعات فقدموا معلومات وحقائق علمية توازي في أهميتها الكتب المختصة ومنهم النويري موضوع بحثنا.

خصص النويري الفن الرابع للنبات وقسمه إلى أربعة أقسام وكل قسم إلى أبواب:

والقسم الأول جعله على ثلاثة أبواب هي:

الباب الأول: في أصل النبات وترتيبه.

الباب الثاني: في ما تختص به أرض دون أرض وما يستأصل شأفة النبات الشاغل للأرض عن الزراعة.

الباب الثالث: في الأقوات والخضروات[150].

وقدم لهذا القسم بمقدمة أدبية ذات أسلوب بليغ رائق.

وقال: وكان هذا الفن -النبات- أحد شطري النامي وقسيم النوع الحيواني فإنا لم نقصد بإيراده استيعاب نوعه، واستكمال جنسه، واستيفاء منافعه والإحاطة بمجموعة ولا تصدينا لذلك... لأمور منها: تعذر الإمكان، وضيق الزمان ولإن هذا الفن عجز عن حصره فلاسفة الحكماء، ومشاهير الأطباء... بل قصدنا بإيراده أن نذكر منه ما عليه وصف للشعراء، ورسائل للبلغاء والفضلاء لإن ذلك مما لا يستغني عنه المحاضر ويضطر إليه الجليس والمسامر وينتفع به الكاتب في كتابته، ويتسع به على المنشئ مجال بلاغته فأوردنا منه ما هو بهذا السبيل... وإن كنا زدنا في بعضه على هذا الشرط... وتعدينا من وصفه إلى ذكر منافعه ومضاره وإيراد بارده وحاره، ورطبه ومعتدله ومليّنه ومطلقه ونبهنا على توليده وأصله... وألحقنا به بقسم يشتمل على أصناف الطيب والبخورات والغوالي والمستقطرات فختمنا الفن منه بمسك.

ويقول أيضا ولخصناه من أكرم أصول وأعرق أنساب وأوثق أسباب.[151]

وهكذا لخص النويري منهجه في مقدمة أدبية وفقا لإطار موسوعته الأدبية ولأنه اعتقد أن معرفة النبات وكل ما يتعلق به أمر ضروري لمن يعمل في الكتابة وهو الهدف الذي بنيت عليه الموسوعات ابتدءا من ابن قتيبة في أدب الكاتب وانتهاءا بالقلقشندي في صبح الأعشى.

ومما يلاحظ على النويري في فن النبات أنه اهتم بالأمثلة التي وردت شعرا وكذلك بالرسائل المنثورة كما صرح في مقدمته فهو يكتفي أحيانا بوصف بعض النباتات من الأشعار دون مصادرها. كما أنه في ذكره للنبات يهتم اهتماما كبيرا بمنافعه الطبية ويحدد مصادره وقد تنوعت في هذا الفن وسلك نفس منهجه وسنشير إلى بعض الأمثلة وسوف نختصر ذلك.

ففي كلامه عن أصل النبات أشار بعض الروايات وينقل من المسعودي في مروج الذهب ورغم صفته الأدبية إلا أنه يقدم مادة علمية منها في مراحل نمو النبات أو ترتيبه من ابتدائه إلى انتهائه كما يقول ويعتمد في ذلك على الثعالبي في فقه اللغة وهذا يؤكد دور أهل اللغة في تقديم مادة علمية عن كثير من العلوم قال: أول ما يبدأ النبت فهو بارض، فإذا تحرك قليلا فهو جميم فإذا عم الأرض فهو عميم، فإذا اهتز وأمكن أن يقبض عليه قيل اجتال، فإذا اصفر ويبس فهو هائج، فإذا كان الرطب تحت اليابس فهو غميم، فإذا كان بعضه هائجا وبعضه أخضر فهو شميط، فإذا تحطم وتهشم فهو حطيم وهشيم فإذا اسود من القدم فهو الدندن، فإذا يبس ثم أصابه المطر فاخضر فذاك النشر[152].

وفي كون النبات يختص بارض دون أرض أشار إلى أمثلة من كتاب الفلاحة النبطية لأبي بكر بن وحشية.

أمّا في موضوع الأقوات والخضراوات فقد ذكر ما يدخل في هذا الباب، الحنطة والشعير والباقلي والأرز والحمص والخشخاش والكتان والشهدانج، والبطيخ والقثاء والخيار والقرع والباذنجان والسلق والقنبيط والكُرنُب والسلجم والفجل والجزر والبصل والثوم والكراث والرياس والهليون والهنديا والنعناع والجرجير والسذاب والطرخون والاسفاناخ والبقلة الحمقاء والحماض والرازيانج والكرفس فقد وصف كل مفردة من هذه المفردات واعتمد بالدرجة الأولى على ابن سينا فمرة يسميه أبو علي بن سينا والشيخ الرئيس أو الشيخ أو الرئيس ولكنه لم يشر ولا مرة إلى كتابه القانون إلا أنه من مقابلة المعلومات يبدو أنه أخذها منه. لكنه يذكر كتابه باسم الأدوية المفردة وفي الوصف لهذه المفردات يعتمد على ابن سينا مثلا في وصف الحنطة يقول قال الشيخ الرئيس أبو علي ابن سينا: أجود الحنطة المتوسطة في الصلابة العظيمة السمنة الملساء التي بين الحمراء والبيضاء والحنطة السوداء رديئة الغذاء... ثم يقول والحنطة تنقي الوجه ودقيقها والنشا خاصة بالزعفران دواء للكلف،[153] ثم ينتقل إلى وصف الزرع بالشعر طبقا لمنهجه.

ويستمر في وصف هذه المواد وصفاتها ومنافعها الطبية اعتمادا على ابن سينا. ثم يشير إلى قضايا تخص الزراعة ومنها التوليد ويعطي أمثلة على ذلك ويعتمد على الفلاحة النبطية لابن وحشية والأمثلة على ذلك كثيرة ولم نشأ إن نذكرها لأنها خاصة بالعصر الذي وصفت فيه[154].

وهكذا في هذا الباب اعتمد على مصدرين هما ابن سينا في الفوائد الطبية، وابن وحشية في طرق الزراعة والتوليد.

أمّا القسم الثاني من الفن الرابع فخصصه للأشجار وفيه ثلاثة أبواب هي:

الباب الأول: فيما لثمره قشر لا يؤكل ويشمل اللوز والجوز والجلوز والفستق والشاه والبلوط والصنوبر والرمان والموز والنارنج والليمون.

أمّا الباب الثاني: في ما لثمره نوى لا يؤكل ويشمل النخل وما يشبهه وهو النارجيل والنوفل والكاذي والخزم ثم الزيتون والخرنوب والاجاص والقراسيا والزعرور والخوخ والمشمش والعناب والنبق.

الباب الثالث: فيما ليس لثمره قشر ولا نوى ويشمل العنب والتين والتوت والتفاح والسفرجل والكمثرى واللفاح والاترج.

وسلك في هذه الأبواب نفس منهجه فهو يقدم وصفا لهذه الأشجار وتربتها أو مراحل نموها ثم منافعها الطبية ويشير إلى الكثير من الأشعار في وصفها لشعراء عديدين. ومثال ذلك: في كلامه عن الجوز وما قيل فيه يقول قال الشيخ ويقصد به ابن سينا هو حار ودرياقه للمحرورين السكنجبين ولضعفاء المعدة المربى بالخل.

وأمّا أفعاله وخواصه ففي مقلوه قبض وورقه وقشره كله قابض للنزف وصمغه نافع للقروح، والجوز مع السذاب والتين دواء لجميع السموم، ثم يذكر ما وصفه به الشعراء وشبهوه[155].

وفي الشاه بلوط يشير إلى طرق زراعته وتوليده ويعتمد في ذلك على ابن وحشية[156].

ومن الأمثلة على ما ذكر في الباب الثاني ما ذكره في النخيل فقد فصل في ذكره وترتيبه معتمدا على الثعالبي في فقه اللغة ووصف نعوت النخلة وكل ما فيها من ثمر وسعف وجذع وليف وكرب وطلع وما قيل فيها من الشعر[157].

ومن الأمثلة عما ذكره في الباب الثالث ما قاله في العنب وصف الشجرة وأسمائها وأنواع العنب ومنافعه الطبية ومضاره.

يقول ابن سينا المقطوف منه في الوقت ينفخ والمعلق حتى يضمر قشره جيد للغذاء مقو للبدن وغذاؤه شبيه بغذاء التين في قلة الرداءة وكثرة الغذاء... والزبيب صديق الكبد والمعدة والزبيب ينفع الكلى والمثانة والعنب المقطوف في الوقت يحرك البطن وينفخ[158].

وفي ما يخص طرق الزراعة والتوليد يعتمد على ابن وحشية أمّا التفاح فيذكر منافعه الطبية وأنواعه وصفاته[159]. ويكثر من وصف التفاح وخاصة في الشعر.

كما يعتمد على أبي بكر بن وحشية في طرق الزراعة في كتابه أسرار القمر الذي لم يصلنا.

أمّا القسم الثالث من هذا الفن فهو في الفواكه المشمومة وفيه بابان.

الباب الأول: فيما يشم رطبا ويستقطر ويشمل أربعة أنواع، الورد، والنسرين، والخلاف، والنيلوفر.

الباب الثاني: فيما يشم رطبا ولا يستقطر ويشمل البنفسج والنرجس والياسمين والآس والزعفران والحبق[160].

وهذه الأبواب من أبدع الأبواب الوصفية نظما ونثرا دلت على بلاغة النويري وأدبه العالي وقد ساعده على ذلك محتوى الموضوع لأن الورود والأزهار بجمالها وألوانها تمثل أحلى ما في الطبيعة من لوحات ولهذا كانت وحيا للفنانين وإلهاما للشعراء[161]. وسماها الفواكه المشمومة والفاكهة من فكه وتفكه بالشيء تمتع به وتلذذ وأكل الفاكهة فهو هنا يعني أنه تمتع وتلذذ بروائحها مثل ما يتلذذ بأكل الفاكهة[162].

ومن الأمثلة على ما ذكره في الباب الأول كلامه عن الورد معتمدا على التنوخي في نشوار المحاضرة ذكر ألوان الورد وأنواعه وكيفية التحايل لاستخراج أنواع وألوان من الورد ثم ما ذكره ابن سينا عن الورد وعن منافعه أنه يقطع الثآليل إذا استعمل مسحوقا وينفع القروح، ومسكن للصداع ويسكن وجع العين وطبيخ يابسه صالح لغلظ الجفون والورد جيد للكبد والمعدة وكثير من الأمراض الأخرى وقد أكثر النويري في ماقيل في وصف الورد نظما ونثرا، ومن أبدع الرسائل التي ذكرها النويري رسالة ذكرها العماد الكاتب في الخريدة وصف فيها الرياض والرياحين وفضل الورد على جميعها وهي عبارة عن مناظرة بين الورود يفوز بها الورد الجوري على سائر الازهار.

وهذا الباب كله في الأدب نظما ونثرا سوى ما فيه من منافع الورود والرياحين الطبية وأكثرها نقلا عن ابن سينا فهو لا يخلو من مادة علمية يستفاد منها في دراسة تاريخ العلوم[163].

أمّا القسم الرابع فهو في الرياض والأزهار ويتصل به الصموغ والامنان والعصائر وفيه أربعة أبواب:

الباب الأول: في الرياض وما وصفت به نظما ونثرا.

الباب الثاني: في الأزهار ويشتمل على ما قيل في الخيري والسوسن والاذريون والخُرم والشقيق والبهار والأقحوان.

الباب الثالث: في الصموغ وهي 28 صنفا منها: الكافور والكهرباء والكندر والفربيون والقنة والحلتيت والانزروت والسكنبيج والميعة والقطران[164].

الباب الرابع: في الآمنان ويشمل العسل والشمع والقرمز والافتيمون والترنجين وسكر العشر والقرمز واللاذن واللك.

وتحدث في القسم الرابع عن الرياض والأزهار ووصف متنزهات الدنيا وأشهرها منها صغد سمرقند وشعب بوان ونهر الابلة وغوطة دمشق وهذا الباب أكثره في الأدب

والشعر[165]. وهو يشابه ما ذكره الوطواط في مباهج الفكر وفي كتاب مفتاح الراحة لأهل الفلاحة مع بعض الاختلافات اللفظية[166].

وكذا الباب الأول من القسم الرابع هو وصف للأزهار مع بيان منافعها الطبية في بعض الأحيان وكله أوصاف وتشبيهات شعرية وهذا الباب يشبه ما في كتاب مفتاح الراحة لأهل الفلاحة[167].

أمّا الباب الثالث فكان في الصموغ ومنها:

الكافور وهو صمغ شجره سفيحة بحرية وهو أشرف الصموغ قدرا يدخل في أصناف الأدوية والطيب أشار إلى فوائده ومنافعه الطبية، ينفع الرعاف والصداع ولكنه يولد حصا الكلية والمثانة[168].

والكهرباء يسمى مصباح الروم وهو صمغ الحور الرومي وهو يحبس الرعاف ويمنع من الخفقان ونفث الدم ويحبس القيء وينفع من الزحير[169].

ويستمر في وصف هذه الصموغ وأماكن وجودها وصفتها ومنفعتها الطبية[170].

وكذا عمل في باب الامنان واعتمد في معلوماته على ابن سينا ومحمد بن أحمد بن سعيد التميمي (ت390هـ) في كتابه المرشد لقوى الأدوية والأغذية والذي كان أحد مصادر ابن البيطار في كتابه الجامع لمفردات الأدوية والأغذية رغم أنه انتقده وصحح له بعض أقواله، كما اعتمد على كتاب آخر له سماه جيب العروس ونزهة النفوس وهو من الكتب المفقودة[171].

أمّا القسم الخامس من الفن الرابع فجعله في أصناف الطيب والبخورات والغوالي والندود والمستقطرات والأدهان والنضوحات وفيه (11) بابا.

الباب الأول: في المسك وأنواعه ويعتمد في هذا الباب على محمد بن أحمد بن سعيد التميمي في كتابه جيب العروس ونزهة النفوس.

الباب الثاني: في العنبر وأنواعه ومعادنه[172].

الباب الثالث: في العود ومعادنه وأصنافه[173].

الباب الرابع: في الصندل وأصنافه ومعادنه[174].

الباب الخامس: في السنبل الهندي وأصنافه والقرنفل وجوهره[175].

الباب السادس: في القُسط وأصنافه[176].

الباب السابع: في عمل الغوالي والندود وذكر الآلات التي تصلح لصناعتها ويعتمد فيه على الزهراوي وعلى التميمي في جيب العروس وذكر صفات الغوالي صنعت للخلفاء[177]. ويشير إلى الندود وصناعتها ويذكر أن هناك عطارة معروفة يصفها هي بنان العطارة كانت أيام الواثق بالله العباسي وهو في كل كلامه يشير إلى طريقه الصناعة ولكننا لا نستطيع أن نذكرها خوف الإطالة وهو يعتمد على التميمي أيضا.

الباب الثامن: في عمل الرامك والسك من الرامك والأدهان[178]. ويشير إلى كتب في هذا المجال ألفت للمعتصم مثل كتاب بختيشوع في العطر وكتاب يوحنا ابن ماسويه للمأمون.

الباب التاسع: في عمل النضوحات والمياه المستقطرة وغير المستقطرة مثل ماء الجورين وماء الصندل وماء الخلوق وماء الميسوس وماء التفاح وماء العنب وتصعيد المياه[179].

والنضوحات ليس المقصود منها للشرب بل التي تدخل في باب الطيب وهو يعتمد فيها على التميمي أيضا. ويصف طريقة العمل والآلات والمواد التي تدخل فيها.

أمّا الباب العاشر: في عمل بعض الأدوية ويصف طريقة[180] صناعتها على شكل أشربة مفردة ومركبة وحسب مزاج الإنسان ويشير إلى ذكر صناعة الجوارشنات أي التي تهضم الطعام وتصنع من الفاكهة ويصف طريقة صنعها[181].

ويذكر عمل بعض المربيات من الجزر والإهليلج والتفاح ثم يذكر عمل السفوفات والحقن التي تغسل الأمعاء ويذكر أنواعا كثيرة من الأدوية منها التي تجلو الأسنان وتطيب رائحة الفم.

الباب الحادي عشر: في قضايا طبية مختلفة.

إن هذه الأبواب الأخيرة طويلة ومفصلة جدا وكل موضوع منها يستحق دراسة مستقلة سوف أخصصها لها إذا سمح العمر، ولكنها تحوي على معلومات مهمة يستفيد منها دارس تاريخ العلوم. ولم أشأ أن أذكرها لأن الطرق المذكورة فيها غير مألوفة في أيامنا هذه. ولكن صاحب الاختصاص بهذه الصناعة يمكن أن يجد فيها منفعة أو معلومة لا زالت مستخدمة لحد الآن. فالمادة كثيرة جدا نظرية وعملية وفيها صناعات زراعية مهمة تدخل في باب الغذاء والدواء والطيب.

وبعد هذا العرض، فإن هذا المنهج الذي اتبعه النويري حين ذكر هذه العلوم كان يعرضها كموضوع ثقافي عام يحتاجه العصر، فلذلك أكتفي بالحقائق العلمية الأساسية التي يحتاجها المجتمع ويحتاجها من يعمل بالكتابة انطلاقا من الفكرة الأولى لتأليف الموسوعات وبدءا من ابن قتيبة الدينوري.

إن المادة التي قدمها ليست جديدة في أغلبها إلا أنه في كثير من الأحيان هذبها ما ضاق إليها فهو يمثل التواصل العلمي في هذه المجالات كما يمثل كتابة المعرفة العلمية المتراكمة.

إن ما قدمه النويري من مادة علمية مهمة تساعد على معرفة تاريخ العلوم ودراسة تطوره، خاصة وأنها قدمت من قبل شخص غير مختص بالعلوم بل هو كاتب موسوعي لم يدع شاردة ولا واردة إلا ذكرها. وهذه المادة تفيد في إعطاء صورة كاملة عن تواريخ هذه العلوم وبعضها قد لا يوجد في المصادر المختصة التي تعنى بالنظرية دون أمثلة فهي إذن مكملة للمادة العلمية في المصادر المختصة. كما أنه يكشف عن دور الأدب العربي الإسلامي كمصدر من مصادر دراسة تاريخ العلوم نظما ونثرا.

وأخيرا فإن هذه المصادر تبين أن اللغة العربية غنية بالتعبيرات عما يتصل بالإنسان والحيوان والنبات والأرض والتربة والمناخ. وهي ذات قابلية مرنة لاستيعاب الكثير من المفردات، فضلا عن أنها تظهر الطابع الإنساني للحضارة العربية الإسلامية فهي بحق لغة العلم.

أرجو أن أكون قد وفقت في إعطاء صورة واضحة عن الموضوع. وأختم كلامي بقول المزني صاحب الإمام الشافعي «لو عورض كتاب سبعين مرة لوجد فيه خطأ أبى الله أن يكون كتابا صحيحا غير كتابه».

المصادر والمراجع:

- أمين، أحمد: ضحى الإسلام، مكتبة النهضة المصرية، مصر، 1935.
- ابن بختيشوع، عبيد الله بن جبرائيل (ت451هـ): منافع الحيوان دراسة وتحقيق نبيلة عبد المنعم داود ود. جنان الهموندي، بغداد، مركز إحياء التراث بجامعة بغداد 2004.
- البغدادي، هبة الله أبو البركات: المعتبر في الحكمة، حيدر آباد الدكن 1358هـ.
- ابن تغري بردي، جمال الدين أبو المحاسن يوسف (ت874هـ): المنهل الصافي والمستوفي بعد الوافي، تحقيق أحمد يوسف نجاتي، القاهرة، دار الكتب المصرية 1956.
- ابن تغري بردي، جمال الدين أبو المحاسن يوسف: النجوم الزاهرة في ملوك مصر والقاهرة، المؤسسة المصرية العامة للتأليف والترجمة ، وزارة الثقافة والإرشاد القومي ـ القاهرة 1383هـ/ 1963م.
- خليل، ياسين: التراث العلمي العربي، مطبعة جامعة بغداد 1978.
- خليل، ياسين: العلوم الطبيعية عند العرب، جامعة بغداد، 1980.
- خليفة، حاجي مصطفي بن عبد الله كاتب جلبي القسطنطيني، كشف الظنون عن أسامي الكتب والفنون، بغداد، مكتبة المثنى، 1941.
- ابن حجر، شهاب الدين أحمد بن علي (ت852هـ): الدرر الكامنة في أعيان المائة الثامنة، بيروت، دار الجيل، 1414هـ/ 1993م.
- حمزة، عبد اللطيف: الحركة الفكرية في مصر في العصرين الأيوبي والمملوكي، دار الفكر العربي، القاهرة، 1968.
- حمزة، عبد اللطيف: القلقشندي في كتابه صبح الأعشى، سلسلة أعلام العرب، (12)، مصر، وزارة الثقافة والأعلام 1962.
- الحموي، ياقوت بن عبد الله (ت626هـ): معجم البلدان، بيروت، دار صادر، 1955-1957.
- الحنفي، محمد بن اياس (ت930هـ): بدائع الزهور في وقائع الدهور، تحقيق محمد مصطفي، القاهرة، الهيئة المصرية العامة 1982.
- الخفاجي، شهاب الدين أحمد بن محمد بن عمر (ت1069هـ): شفاء الغليل في كلام العرب من الدخيل، تحقيق د.محمد كشاش، بيروت، دار الكتب العلمية 1998.
- محمد، أحمد رضا: معجم متن اللغة، دار مكتبة الحياة، بيروت، 1958.
- داود، نبيلة عبد المنعم: الإدريسي عشابا(بحث منشور ضمن الوقائع الكاملة للمؤتمر 24 لتاريخ العلوم عند العرب، معهد التراث العلمي العربي بجامعة حلب 21-23/ 11/ 2003، نشر عام 2006، ص227-242).
- داود، نبيلة عبد المنعم: الأزهار والرياحين في التراث العربي (الأزهار العطرية)، (بحث منشور ضمن الوقائع الكاملة للمؤتمر السنوي 26 لتاريخ العلوم عند العرب، معهد التراث العلمي بجامعة حلب 10-14/ 10/ 2005، ص83-119).
- داود، نبيلة عبد المنعم: تصنيف العلوم في جوامع العلوم (بحث في الندوة العالمية السابعة لتاريخ العلوم عند العرب، معهد التراث العلمي بجامعة حلب بالتعاون مع دولة الإمارات العربية - العين عام 2000.
- داود، نبيلة عبد المنعم: الجغرافية والطب (بحث القي في المؤتمر الدولي الأول في تاريخ العلوم عند العرب المسلمين «إسهامات العرب والمسلمين في خدمة الإنسانية» جامعة الشارقة - كلية الآداب والعلوم 30-27-24، 2008).
- داود، نبيلة عبد المنعم: دراسة لكتاب أدب الوزراء لأحمد بن جعفر بن شاذان (بحث منشور ضمن بحوث ودراسات الجامعة الأردنية مهداة إلى د.عبد العزيز الدوري، 1995، ص332-351).
- داود، نبيلة عبد المنعم: دور العرب في تطور علم الأعشاب والنباتات الطبية (الصيدلة)، مخطوط الجامع لصفات أشتات النبات أنموذجا (بحث القي في الندوة العالمية التاسعة لتاريخ العلوم عند العرب، معهد التراث العلمي بجامعة حلب بالتعاون مع جامعة دمشق 28-30/ 10/ 2008م.

- داود، نبيلة عبد المنعم: العلوم الصرفة في مخطوط مسالك الإبصار في ممالك الأمصار لابن فضل الله العمري (الحيوان، النبات، المعادن)، بحث منشور ضمن الوقائع الكاملة للمؤتمر الدولي السادس لتاريخ بلاد الشام، جامعة دمشق بالتعاون مع الجامعة الأردنية 2001، ص114-147.
- داود، نبيلة عبد المنعم: قراءة في مخطوط خواص الحيوان (بحث القي في المؤتمر العلمي الأول لتاريخ العلوم عند العرب، مركز إحياء التراث العلمي العربي بجامعة بغداد 2002).
- داود، نبيلة عبد المنعم: مخطوط جوامع العلوم نص جديد في الإدارة العربية، نشر ضمن الكتاب التذكاري بمناسبة بلوغ د. صالح درادكة الأستاذ في الجامعة الأردنية سن السبعين ص516 - 535، 2009).
- داود، نبيلة عبد المنعم: المشمومات في التراث العربي (بحث ألقي في المؤتمر الرابع للأعشاب والنباتات الطبية، المركز القومي للبحوث - السودان - الخرطوم 25-27/ 11/ 1997).
- داود، نبيلة عبد المنعم: مصادر دراسة النخيل في التراث العربي (بحث نشر ضمن الوقائع الكاملة لندوة النخيل في التراث، معهد التراث العلمي بجامعة حلب بالتعاون مع اتحاد مجالس البحث العلمي العربية 30-28/ 3/ 2006، ص111-171).
- داود، نبيلة عبد المنعم: مصادر دراسة الفواكه والثمار في التراث العربي (بحث منشور، ضمن الوقائع الكاملة للمؤتمر28 لتاريخ العلوم عند العرب، معهد التراث العلمي بجامعة حلب 25-27/ 6/ 2007، ص544-457).
- داود، نبيلة عبد المنعم ود.نداء نجم الدين: المعادن والأحجار في مخطوط مباهج الفكر (بحث في ندوة علوم الأرض وتطورها، مركز إحياء التراث بجامعة بغداد بالتعاون مع اتحاد الجيولوجين العرب عام 2000).
- داود، نبيلة عبد المنعم: المنهج العلمي لابن البيطار في كتابه الجامع لمفردات الأدوية والأغذية (بحث نشر ضمن وقائع الندوة الدولية الثانية عن ابن البيطار معهد التراث العلمي بجامعة حلب بالتعاون مع جامعة ملقا في اسبانيا 2006).
- زاده، أحمد بن مصطفي طاش كبري (ت968هـ): مفتاح السعادة ومصباح السيادة، طبعة حيدر آباد الدكن 1977.
- الزركلي، خير الدين: الأعلام، بيروت، 1980.
- الصفدي، صلاح الدين خليل بن أيبك: أعيان العصر وأعوان النصر، تحقيق د.علي أبو زيد، د. نبيل أبو عمشة، د.محمد موعد، د.محمود سالم محمد، بيروت، دار الفكر 1997.
- الصفدي، صلاح الدين خليل بن أيبك (ت764هـ): الوافي بالوفيات، تحقيق د.إحسان عباس فيسبادن 1981.
- الطغنري الغرناطى، أبو عبد الله محمد بن مالك المري: زهرة البستان ونزهة الأذهان، تحقيق د.محمد مولود خلف، دمشق مركز نور الشام 2001.
- العلي، صالح أحمد: العلوم عند العرب: دراسة في كتبها ومكانتها في الحركة الفكرية في الإسلام، مؤسسة الرسالة، بيروت، ط 1، 1989.
- الكتبي، محمد بن شاكر (ت764هـ): فوات الوفيات، تحقيق د.إحسان عباس، بيروت، دار صادر
- ابن كثير، إسماعيل (ت774هـ): البداية والنهاية في التاريخ، بيروت، مكتبة المعارف ط2، 1977
- كحالة، عمر رضا: معجم المؤلفين، بيروت، دار إحياء التراث، د. ت.
- مرزوق، محمد عبدالعزيز، الناصر محمد بن قلاوون، مصر، وزارة الثقافة والأعلام، سلسلة أعلام العرب.
- المقريزي، تقي الدين أحمد بن علي (ت845هـ): السلوك لمعرفة دول الملوك، القاهرة، مطبعة لجنة الترجمة والتأليف والنشر.
- مؤلف مجهول: مفتاح الراحة لاهل الفلاحة تحقيق د.محمد عيسى صالحية ود.إحسان صدقي العمد، الكويت 1984.
- ابن النديم، أبو الفرج محمد بن إسحاق، الفهرست، مطبعة الاستقامة، القاهرة.

- النويري، شهاب الدين: نهاية الأرب في فنون الأدب، مصر، وزارة الثقافة والأعلام، .
- الوطواط، رشيد الدين: غرر الخصائص الواضحة وعرر النقائص الفاضحة، بولاق، 1284هـ.
- الوطواط، رشيد الدين: من مباهج الفكر ومناهج العبر: صفحات من جغرافية مصر، تحقيق د.عبد العال عباد المنعم الشامي، الكويت 1981.

الهوامش:

1. د. صالح أحمد العلي: العلوم عند العرب، بيروت، مؤسسة الرسالة، ص8-7.
2. د.ياسين خليل: التراث العلمي العربي، مطبعة جامعة بغداد 1978، ص13-12.
3. المرجع نفسه ص23-22.
4. المرجع نفسه ص18.
5. نفسه.
6. المرجع نفسه ص58.
7. خليفة، حاجي مصطفي بن عبد الله كاتب جلبي القسطنطيني، كشف الظنون عن أسامي الكتب والفنون، بغداد، مكتبة المثنى، 1941، ص401.
8. خليل، ياسين: العلوم الطبيعية عند العرب، جامعة بغداد، 1980، ص11.
9. البغدادي، هبة الله أبو البركات: المعتبر في الحكمة، حيدر آباد الدكن 1358هـ، ج2، ص231.
10. المصدر نفسه ج2 ص232.
11. الوطواط، رشيد الدين: غرر الخصائص الواضحة وعرر النقائص الفاضحة، بولاق، 1284هـ، ص86.
12. المعتبر في الحكمة، ج2، ص232.
13. حمزة، عبد اللطيف: القلقشندي في كتابه صبح الأعشى، سلسلة أعلام العرب، (12)، مصر، وزارة الثقافة والأعلام 1962، ص13-12.
14. القلقشندي في كتابه صبح الأعشى، ص315.
15. القلقشندي في كتابه صبح الأعشى، ص14.
16. المرجع نفسه ص16.
17. أمين، أحمد: ضحى الإسلام، مكتبة النهضة المصرية، مصر، 1935، ج1، ص171-170.
18. ترجمته في: صلاح الدين خليل بن أيبك الصفدي (ت764هـ): الوافي بالوفيات، تحقيق د.إحسان عباس فيسبادن 1981، ج7، ص165، الصفدي: أعيان العصر وأعوان النصر، تحقيق د.علي أبو زيد، د. نبيل أبو عمشة، د.محمد موعد، د.محمود سالم محمد، بيروت، دار الفكر 1997، ج1، ص281، إسماعيل بن كثير(ت774هـ): البداية والنهاية في التاريخ، بيروت، مكتبة المعارف ط2، 1977، ج14، ص164، شهاب الدين أحمد بن علي بن حجر (ت852هـ): الدرر الكامنة في أعيان المائة الثامنة، بيروت، دار الجيل، ج1، ص197، جمال الدين أبو المحاسن يوسف بن تغري بردي (ت874هـ): المنهل الصافي والمستوفي بعد الوافي، تحقيق أحمد يوسف نجاتي، القاهرة، دار الكتب المصرية 1956، ج1، ص362-361، ابن تغري بردي: النجوم الزاهرة في ملوك مصر والقاهرة، مصر، وزارة الثقافة والإرشاد (سلسلة تراثنا) ج9، ص299، مصطفي بن عبد الله حاجي خليفة (ت1067هـ): كشف الظنون عن أسامي الكتب والفنون، بغداد، مكتبة المثنى، ج2، ص1985، خير الدين الزركلي: الأعلام، بيروت، ج1، ص158، فازيليف: العرب والروم، ص328(نقلا عن الزركلي) عمر رضا كحالة: معجم المؤلفين، بيروت، دار إحياء التراث، ج1، ص306.
19. ونويرة ناحية بمصر بلفظ تصغير النار، ياقوت بن عبد الله الحموي (ت626هـ): معجم البلدان، بيروت، دار صادر، ج5، ص312
20. المنهل الصافي، ج1، ص 362-361.
21. أعيان العصر وأعوان النصر، ج1، ص281.
22. كشف الظنون، ج2، ص1985.
23. معجم البلدان، ج4، ص413.
24. ترجمته في: الوافي بالوفيات، ج4، ص353، محمد بن شاكر الكتبي (ت764هـ): فوات الوفيات، تحقيق د.إحسان عباس، بيروت، دار صادر، ج4، ص35، تقي الدين أحمد بن علي المقريزي (ت845هـ): السلوك لمعرفة دول الملوك، القاهرة، مطبعة لجنة الترجمة والتأليف والنشر ط2، ق3، ج2، ص792، الدرر الكامنة، ج4، ص161، النجوم الزاهرة، ج8، ص182، محمد بن اياس الحنفي (ت930هـ): بدائع الزهور في وقائع الدهور، تحقيق محمد مصطفي، القاهرة، الهيئة المصرية العامة 1982، ق1، ج1، ص537، الزركلي: الأعلام، 232/ 7، د.محمد عبدالعزيز مرزوق، الناصر محمد بن قلاوون، مصر، وزارة الثقافة والأعلام، سلسلة أعلام العرب.
25. أعيان العصر وأعوان النصر، ج1، ص281.
26. السلوك، ق2،ج2، ص354.

27. الناصر محمد بن قلاوون،ص41.
28. ترجمته في أعيان العصر، ج5، ص284.
29. ترجمته في أعيان العصر،ج1، ص405.
30. ترجمته في الدرر الكامنة، ج2، ص118.
31. ترجمته في البداية والنهاية، ج14، ص163.
32. المنهل الصافي، ج1، ص362.
33. الوافي بالوفيات، ج7، ص165.
34. البداية والنهاية، ج14، ص164.
35. أعيان العصر، ج1، ص281.
36. البداية والنهاية، ج14، ص164.
37. الزاهرة، ج9، ص299.
38. نهاية الأرب في فنون الأدب، ج1، ص25.
39. كشف الظنون، ج2، ص1985.
40. الأعلام، ج1، ص158.
41. القلقشندي في كتابه صبح الأعشى، ص23.
42. لكن ابن تغري بردي في المنهل الصافي يجعلها 732هـ.
43. مقدمة ابن خلدون، بيروت ص551.
44. د.صالح أحمد العلي: العلوم عند العرب، ص44.
45. صدر الكتاب في بغداد بتحقيق د. أحمد مطلوب ود.خديجة الحديثي.
46. نبيلة عبد المنعم داود: تصنيف العلوم في جوامع العلوم (بحث في الندوة العالمية السابعة لتاريخ العلوم عند العرب، معهد التراث العلمي بجامعة حلب بالتعاون مع دولة الإمارات العربية – العين عام 2000، وانظر: نبيلة عبد المنعم داود: مخطوط جوامع العلوم نص جديد في الإدارة العربية، نشر ضمن الكتاب التذكاري بمناسبة بلوغ د. صالح درادكة الأستاذ في الجامعة الأردنية سن السبعين ص516 – 535، 2009) وأقوم بتحقيق هذا الكتاب الذي هو موسوعة صغيرةتناولت قضايا الإدارة وفنون معرفية متنوعة.
47. نشر الكتاب مرة على شكل أبواب في مجلة المورد العراقية بتحقيق د.حاتم الضامن، وأخرى في بيروت بشكل مستقل.
48. دراسة وتحقيق نبيلة عبد المنعم داود وسيصدر قريبا عن شركة المطبوعات للنشر والتوزيع، بيروت، وانظر نبيلة عبد المنعم داود: دراسة لكتاب أدب الوزراء لأحمد بن جعفر بن شاذان (بحث منشور ضمن بحوث ودراسات الجامعة الأردنية مهداة إلى د.عبد العزيز الدوري، 1995، ص332-351).
49. رشيد الدين الوطواط: من مباهج الفكر ومناهج العبر: صفحات من جغرافية مصر، تحقيق د.عبد العال عباد المنعم الشامي، الكويت 1981، ص11-10.
50. عبد المنعم داود ود.نداء نجم الدين: المعادن والأحجار في مخطوط مباهج الفكر (بحث في ندوة علوم الأرض وتطورها، مركز إحياء التراث بجامعة بغداد بالتعاون مع اتحاد الجيولوجين العرب عام 2000).
51. حقق هذا القسم في بغداد: عبد الرزاق أحمد الحربي، الدار العربية للموسوعات، بيروت، 2000.
52. حقق هذا القسم السيد ناصر حسين كرسالة ماجستير في معهد التاريخ العربي، منشورات المجمع العلمي العراقي 2008.
53. نبيلة عبد المنعم داود: العلوم الصرفة في مخطوط مسالك الإبصار في ممالك الأمصار لابن فضل الله العمري (الحيوان، النبات، المعادن)، بحث منشور ضمن الوقائع الكاملة للمؤتمر الدولي السادس لتاريخ بلاد الشام، جامعة دمشق بالتعاون مع الجامعة الأردنية 2001، ص114-147.
54. شهاب الدين النويري: نهاية الأرب في فنون الأدب، مصر، وزارة الثقافة والأعلام، ج1، ص25.
55. المصدر نفسه، ج1، ص26.
56. المصدر نفسه، ج1، ص26.
57. المصدر نفسه، ج1، ص3.
58. المصدر نفسه ج1، ص25.
59. المصدر نفسه ج9، ص225.
60. نفسه ج1، ص3.
61. المصدر نفسه ج1، ص70-27.
62. المصدر نفسه ج1، ص34-28.
63. المصدر نفسه ج1، ص35-34.
64. المصدر نفسه، ج1، ص36.
65. المصدر نفسه، ج1، ص40.
66. المصدر نفسه، ج1، ص47-40.
67. المصدر نفسه ج1، ص63-48.
68. المصدر نفسه ج1، ص64-65.
69. المصدر نفسه ج1، ص129-71.
70. المصدر نفسه، ج1، ص72.
71. المصدر نفسه ج1، ص74-72.
72. المصدر نفسه، ج1، ص77-75.
73. المصدر نفسه، ج1، ص86.
74. المصدر نفسه ج1، ص90.
75. المصدر نفسه ج1، ص93.
76. المصدر نفسه، ج1، ص98.

77. المصدر نفسه ج1، ص129-103.
78. المصدر نفسه، ج1، ص197-130.
79. المصدر نفسه، ج1، ص131.
80. المصدر نفسه، ج1، 147.
81. المصدر نفسه، ج1، ص153.
82. الخفاجي، شهاب الدين أحمد بن محمد بن عمر (ت1069هـ): شفاء الغليل في كلام العرب من الدخيل، تحقيق د.محمد كشاش، بيروت، دار الكتب العلمية 1998، ص94.
83. المصدر نفسه، ص68.
84. المصدر نفسه، ص68.
85. نهاية الأرب، ج1، ص156.
86. المصدر نفسه، ج1، ص197-156.
87. المصدر نفسه، ج1، ص202.
88. المصدر نفسه، ج1،ص291-198.
89. المصدر نفسه، ج1، ص203.
90. نبيلة عبد المنعم داود: الجغرافية والطب (بحث القي في المؤتمر الدولي الأول في تاريخ العلوم عند العرب المسلمين «إسهامات العرب والمسلمين في خدمة الإنسانية» جامعة الشارقة – كلية الآداب والعلوم 30-27-24، 2008)
91. نهاية الأرب ج1، ص209.
92. المصدر نفسه، ج1، ص221.
93. المصدر نفسه، ج1، ص416-292.
94. المصدر نفسه، ج1، ص372-313، والجغرافية والطب: نبيلة عبد المنعم داود.
95. المصدر نفسه، ج1، ص405-372.
96. المصدر نفسه ج1، ص406، 416.
97. المصدر نفسه، ج2، ص2، 362.
98. المصدر نفسه، ج2، ص9-5.
99. المصدر نفسه، ج2، ص9-8.
100. زهرة البستان ونزهة الأذهان، تحقيق د.محمد مولود خلف، دمشق مركز نور الشام 2001، ص50.
101. نهاية الأرب، ج2، ص12-11.
102. المصدر نفسه، ج2، ص16.
103. المصدر نفسه، ج2، ص42.
104. المصدر نفسه، ج2، ص52.
105. المصدر نفسه، ج2، ص68.
106. المصدر نفسه، ج2، ص65-64.
107. طاش كبري زاده، أحمد بن مصطفي (ت968هـ): مفتاح السعادة ومصباح السيادة، طبعة حيدر آباد الدكن 1977، ج1، ص307.
108. المصدر نفسه، ج1، ص306.
109. المصدر نفسه، ج1، ص306.
110. محمد، أحمد رضا: معجم متن اللغة، دار مكتبة الحياة، بيروت، 1958، ج3، ص23.
111. عبيد الله بن جبرائيل بن بختيشوع (ت451هـ): منافع الحيوان دراسة وتحقيق نبيلة عبد المنعم داود ود.جنان الهموندي، بغداد، مركز إحياء التراث بجامعة بغداد 2004(مقدمة التحقيق).
112. عبد المنعم داود: قراءة في مخطوط خواص الحيوان (بحث ألقي في المؤتمر العلمي الأول لتاريخ العلوم عند العرب، مركز إحياء التراث العلمي العربي بجامعة بغداد 2002).
113. نبيلة عبد المنعم داود: الإدريسي عشابا (بحث منشور ضمن الوقائع الكاملة للمؤتمر 24 لتاريخ العلوم عند العرب، معهد التراث العلمي العربي بجامعة حلب 2003/11/23-21، نشر عام 2006، ص242-227).
114. نبيلة عبد المنعم داود: المنهج العلمي لابن البيطار في كتابه الجامع لمفردات الأدوية والأغذية (بحث نشر ضمن وقائع الندوة الدولية الثانية عن ابن البيطار معهد التراث العلمي بجامعة حلب بالتعاون مع جامعة ملقا في اسبانيا 2006).
115. نهاية الأرب، ج9، ص224.
116. نهاية الأرب، ج9، ص301-226.
117. المصدر نفسه ج9، ص231-228.
118. مرة يسميه ابن سينا، وأخرى الشيخ الرئيس أو الشيخ الرئيس ابن سينا.
119. المصدر نفسه، ج9، ص242.
120. المصدر نفسه، ج9، 245-243.
121. المصدر نفسه، ج9، 255-246.
122. المصدر نفسه، ج9، ص270-254.
123. المصدر نفسه، ج9، ص276.
124. المصدر نفسه، ج9، ص278.
125. المصدر نفسه، ج9، ص283.
126. المصدر نفسه، ج9، ص326-302.
127. المصدر نفسه، ج9، ص331، وذكر ناشر كتاب نهاية الأرب أن هذا الحيوان لا يوجد عنه معلومات لا في كتب الحيوان ولا كتب اللغة.
128. المصدر نفسه ج9، ص341-332.
129. المصدر نفسه، ج9، ص283-342.
130. المصدر نفسه، ج10، ص1، ص78.
131. المصدر نفسه، ج10، ص104.
132. المصدر نفسه، ج1، ص146-133.
133. المصدر نفسه، ج1، ص178-152.

134. المصدر نفسه، ج1، ص194-186.
135. المصدر نفسه، ج10، ص200-195.
136. المصدر نفسه، ج10، ص205.
137. المصدر نفسه، ج10، ص213-206.
138. المصدر نفسه، ج10، ص238.
139. المصدر نفسه، ج10، ص256-214.
140. بغاث الطير ما لا يصيد ولا يرغب بصيده لأنه لا يؤكل، معجم متن اللغة مادة بغث.
141. عالم بالطبيعة معاصر لأبقراط خبيرا بالفراسة، القفطي: تاريخ الحكماء، طبعة أوربية، ص60.
142. نهاية الأرب، ج10، ص282-257.
143. المصدر نفسه، ج10، ص286-283.
144. المصدر نفسه، ج10، ص305-287.
145. المصدر نفسه، ج10، ص323-306.
146. المصدر نفسه، ج10، ص324.
147. مفتاح السعادة، ج1، ص306.
148. المصدر نفسه، ج1، ص306.
149. المصدر نفسه، ج1، ص322، وانظر نبيلة عبد المنعم داود: دور العرب في تطور علم الأعشاب والنباتات الطبية (الصيدلة)، مخطوط الجامع لصفات أشتات النبات أنموذجا (بحث القي في الندوة العالمية التاسعة لتاريخ العلوم عند العرب، معهد التراث العلمي بجامعة حلب بالتعاون مع جامعة دمشق 28 - 30 / 10 / 2008م.
150. ابن النديم، مصر، الاستقامة، الصفحات 76، 119، 64، 87 ومابعدها.
151. نهاية الأرب، ج11، ص4، ص85.
152. المصدر نفسه ج11، ص2 - 4.
153. المصدر نفسه، ج11، ص5.
154. المصدر نفسه، ج11، ص14.
155. المصدر نفسه، ج11، ص48، 51، 52.
156. المصدر نفسه، ج11، ص89.
157. المصدر نفسه، ج11، ص96.
158. المصدر نفسه، ج11، ص117، وانظر نبيلة عبد المنعم داود، مصادر دراسة النخيل في التراث العربي (بحث نشر ضمن الوقائع الكاملة لندوة النخيل في التراث، معهد التراث العلمي بجامعة حلب بالتعاون مع اتحاد مجالس البحث العلمي العربية 28 - 30 / 3 / 2006، ص-111 171).
159. المصدر نفسه ج11، ص146.
160. المصدر نفسه، ج11، ص162، وانظر نبيلة عبد المنعم داود، مصادر دراسة الفواكه والثمار في التراث العربي (بحث منشور، ضمن الوقائع الكاملة للمؤتمر28 لتاريخ العلوم عند العرب، معهد التراث العلمي بجامعة حلب 25 - 27 / 6 / 2007، ص544-457)
161. نهاية الأرب، ج11، ص255-184.
162. نبيلة عبد المنعم داود، الأزهار والرياحين في التراث العربي (الأزهار العطرية)، (بحث منشور ضمن الوقائع الكاملة للمؤتمر السنوي 26 لتاريخ العلوم عند العرب، معهد التراث العلمي بجامعة حلب 2005/ 10/ 14-10، ص119-83) وانظر نبيلة عبد المنعم داود، المشمومات في التراث العربي (بحث ألقي في المؤتمر الرابع للأعشاب والنباتات الطبية، المركز القومي للبحوث -السودان- الخرطوم -25 1997/ 11/ 27).
163. مصادر دراسة الفواكه والثمار في التراث العربي، ص457.
164. نهاية الأرب، ج11، ص184 - 255.
165. المصدر نفسه، ج11، ص256 - 330.
166. المصدر نفسه، ج11،ص256.
167. مؤلف مجهول: مفتاح الراحة لأهل الفلاحة تحقيق د.محمد عيسى صالحية ود.إحسان صدقي العمد، الكويت 1984، ص229 - 302، وأعتقد أن هذا الكتاب هو نسخة أخرى من مباهج الفكر لم يطلع عليها محققا الكتاب وقد قمت بمقابلة مفتاح الراحة مع مباهج الفكر وظهر لي تطابق ٪90 وهذا الكلام لا يعني نقدا لكتاب مفتاح الراحة بل الكتاب أحسن نموذج في التحقيق العلمي الدقيق.
168. نهاية الأرب، ج11، ص271.
169. المصدر نفسه، ج11، ص295.
170. المصدر نفسه، ج11، ص297.
171. المصدر نفسه، ج11، ص298-324.
172. المصدر نفسه، ج11، ص325.
173. المصدر نفسه، ج12، ص16.
174. المصدر نفسه، ج12، ص23.
175. المصدر نفسه، ج12، ص39.
176. المصدر نفسه، ج12، ص43.
177. المصدر نفسه، ج12، ص49.
178. المصدر نفسه، ج12، ص52.
179. المصدر نفسه، ج12، ص70.
180. المصدر نفسه، ج12، ص120.
181. المصدر نفسه، ج12، ص142.
182. المصدر نفسه، ج2، ص160-167.