جغرافية العالم الإسلامي

إعداد

الأستاذ الدكتور/ محمد سعيد البارودي

أستاذ الجيومورفولوجيا

الاستاذ الدكتور/ أحمد البدوي الشريعي

أستاذ الخرائط

كلية العلوم الاجتماعية– جامعة أم القرى

قسم الجغرافيا

مكة المكرمة

2017

الفصل الأول

ميزات الموقع الجغرافي للعالم الإسلامي

أ– الموقع الفلكي:

يمتد العالم الإسلامي من الشرق إلى الغرب الى مايقرب من 160° خط طول، وذلك ما بين خطي طول 141° شرقا حيث الحدود الشرقية لإندونيسيا وحتى خط طول 18°غرباً عند الرأس الأخضر غرب السنغال بطول يصل الى 17 الف كيلومتر. كما يمتد العالم الإسلامي من الشمال الى الجنوب 68° درجة عرضية ، وذلك بين دائرتي عرض 55° شمالاً خط الاستواء عند الحدود الشمالية لجمهورية كازاخستان و بين دائرة عرض 13°جنوبا عند جزيرة مايوت إحدى جزر القمر،ومن ثم فامتداده شرقي غربي أكثر من امتداده الشمالي الجنوبي. وهو بذلك يتوسط العالم القديم وخاصة قارتي آسيا وأفريقيا، كما أنه يمتد من العروض الوسطى وحتى العروض الدنيا بما يمثله ذلك من تنوع في أقاليمه المناخية ومن ثم في تنوع بيئاته المختلفة(شكل 1).

ب– الإمتداد المساحي في قلب العالم القديم:

يشغل العالم الاسلامي مساحة تصل نحو 29 مليون كم2 وهو ما يشكل 19% من أجمالي مساحة اليابس في العالم . وتتوزع أراضيه بين قارتي أفريقيا وآسيا وأجزاء من أوربا، ومن ثم فهو يتوسط قارات العالم القديم، ويتوسطه العديد من البحار الهامة مثل البحر المتوسط والبحر الأحمر والخليج العربي، ويشرف أيضاً على ثلاث محيطات هي المحيط الأطلسي في الغرب والمحيط الهندي في الجنوب والمحيط الهادي في الجنوب الشرقي. وتبلغ نسبة أراضي الدول الإسلامية في الجانب الأفريقي نحو 58% من جملة مساحة العالم الإسلامي ، بينما تبلغ حوالي 42% في الجانب الآسيوي من جملة مساحة العالم الإسلامي هناك .

وتبدو الرقعة المساحية للعالم الإسلامي كرقعة متصلة لا يفصلها سوي مسطحات بحرية محدودي الإمتداد مثل البحر الأحمر وخليج عدن و الخليج العربي . وهي بحار تقع كلها في المنطقة العربية.إضافة لبحار داخلية محدودة المساحة كما في بحر قزوين وبحر آرال. ومن ثم فهو يتمتع بسهولة الاتصال بين أقاليمه المختلفة مما يدعم قوي الترابط بين دوله المختلفة. وعلى الرغم من عدم توغل البحار فيه إلا أن له بعض أشبا الجزر كما هو الحال في شبه الجزيرة العربية وهي أكبر أشباه الجزر في العالم الإسلامي . وشبه جزيرة الملايو في جنوب شرق آسيا وشبه جزيرة آسيا الصغري في تركيا. وعلى الرغم من قلة أعداد الجزر أمام سواحله مثل مصيرا ، فيلكه ، بوبيان ، ثيران ، زنجبار ، وفرسان إلا أنه يشمل أرخبيل الجزر الإندونيسية وهوأكبر أرخبيل جزر في العالم، وتشكله أكبر الدول الإسلامية سكانا

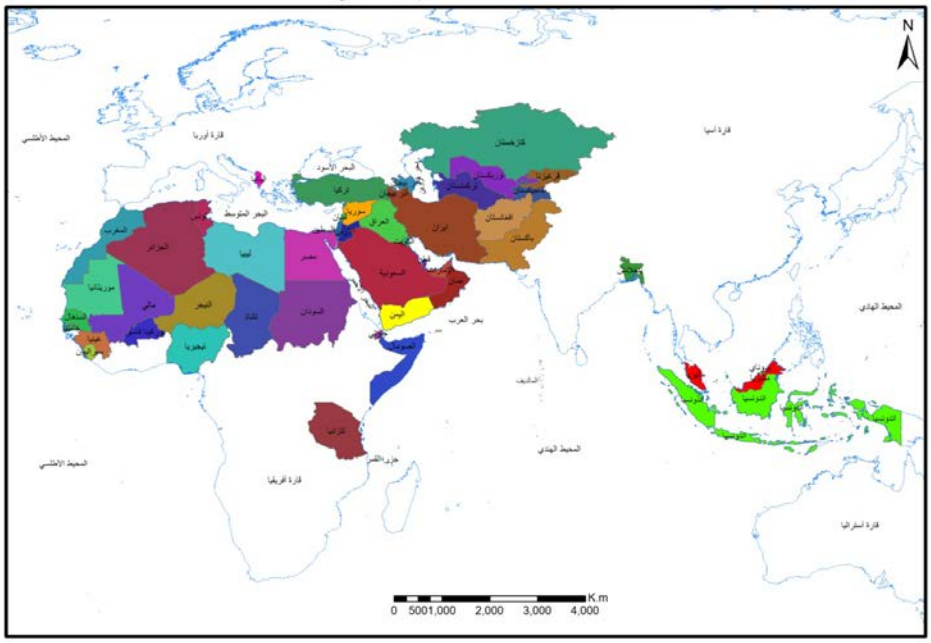
، كما تشكل بعض جزره أيضاً أصغر دول العالم الإسلامي سكاناً ومساحة ومنها جزر القمر والرأس الأخضر والبحرين والمالديف.

وقد أدى اتساع مساحة العالم الإسلامي وامتداده في حوالي 68 دائرة عرضية إلي تنوع الأقاليم المناخية ومن ثم تنوع الإنتاج الاقتصادي وخاصة الزراعي حيث يمكن زراعة محاصيل البينة المدارية والمعتدلة والمعتدلة الباردة في أراضيه، كما يؤدي امتداد هذه المساحة دوراً هاما في الجوانب الاقتصادية وتكوين الثروات الطبيعية، وعادة ما يرتبط بهذه المساحة الكبيرة تنوع في البناء والجيولوجي الذي يؤدي بدوري إلي تنوع في الثروة المعدنية . كما أن للمساحة دورها في الجوانب السياسية فهي تمثل عامل قوة سياسية إذا ما اقتربت بالعدد المثالي للسكان بالإضافة إلى الإمكانيات المادية والتقنية المناسبة لاستغلالها جيدا. كما زادت أهمية موقع العالم الإسلامي بعد اكتشاف البترول في أراضيه حيث تساهم الدول الإسلامية بأكثر من 60% من الإنتاج العالمي، كما أن الاحتياطي الموجود بأراضيه يقدر بنحو 70% من الاحتياطي العالمي.

ج– دول العالم الإسلامي:

تعددت الأسس التي على أساسها صنفت دول العالم بأنها من دول العالم الإسلامي، وعلى الرغم من ازدياد أعداد الدول المنضوية تحت منظومة مؤتمر التعاون الإسلامي الى 57 دولة إلا أنه تم الإعتماد في هذا الكتاب على المعيار العددي لنسبة المسلمين في الدول (50 + 1) وهو معيار تم اعتماده من قبل الأمم المتحدة، وعلى هذا الأساس يصل عدد الدول التي تشكل دول العالم الإسلامي إلى 48 دولة منها دولة واحدة في أوربا وهي ألبانيا . ويضم الجناح الآسيوي منها 27 دولة فيما يضم الجناح الأفريقي 20 دولة (جدول 1 و 2) (شكل 1).

الخريطة السياسية للعالم الإسلامي



(شكل رقم 1)

وتبلغ مساحة دول العالم الإسلامي حوالي 29 مليون كم^2 . وتتباين مساحات دوله تباينا كبيراً، فبينما تعد كازاخستان أكبر دولة اسلامية من حيث المساحة إذ تبلغ مساحتها نحو 2.7م كم^2 أي ما يعادل مساحة دول أوربا الغربية مجتمعة، لاتزيد مساحة أصغر دول العالم الإسلامي عن 300 كم^2 كما في جزر المالديف(جدول 1 و2) ولتصنيف مساحات دول العالم الإسلامي بشكل مبسط يمكن تقسيمها إلى الفئات التالية (شكل 2):

جدول 1 عدد السكان وكثافتهم في دول آسيا الإسلامية (2015)

تسلسل	الدولة	المساحة ألف كم^2	عدد السكان ألف نسمة	الكثافة نسمة كم^2	تسلسل	الدولة	المساحة ألف كم^2	عدد السكان ألف نسمة	الكثافة نسمة كم^2
1	أفغانستان	647	32.564	50	15	عمان	212	3.286	15
2	أذربيجان	86	9.780	114	16	باكستان	803	199.085	248
3	البحرين	0.665	1.346	2024	17	قطر	12	2.194	182
4	بنغلادش	144	168.957	1173	18	السعودية	1960	27.752	14

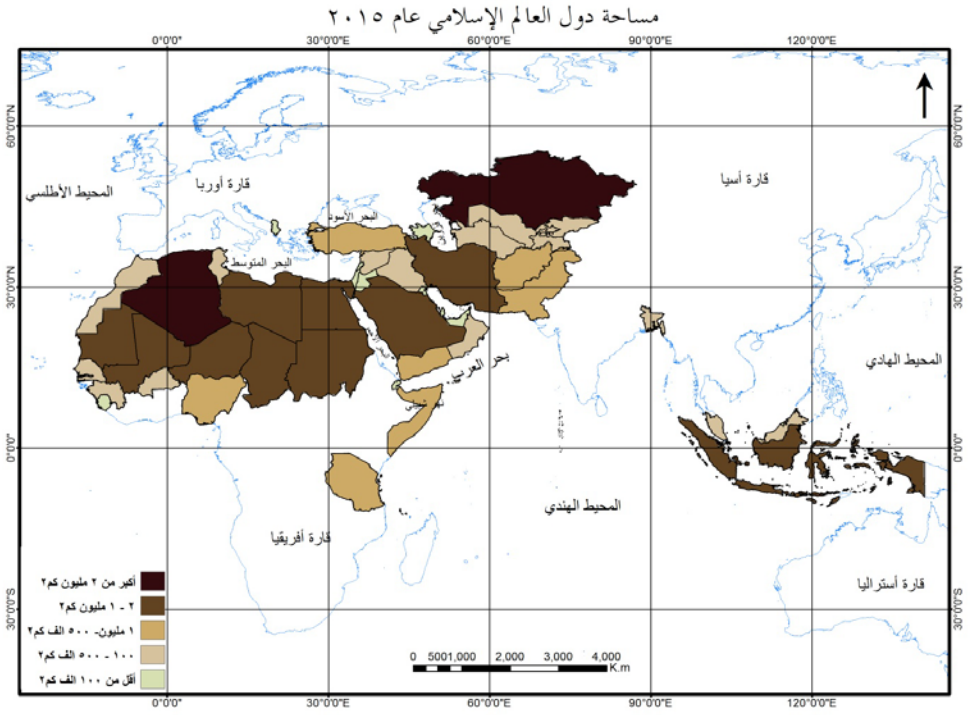
5	إندونيسيا	1919	255.993	133	19	سوريا	185	[1]17.064	92
6	إيران	1648	81.824	50	20	طاجيكستان	143	8.191	57
7	العراق	437	37.056	85	21	تركيا	780	79.414	102
8	فلسطين	27	12.7[2]	470	22	تركمنستان	488	5.231	11
9	الأردن	92	8.117[3]	88	23	الامارات	83	[4]5.779	70
10	كازاخستان	2717	18.157	7	24	أوزبكستان	447	29.199	65
11	الكويت	17	2.788	164	25	اليمن	528	26.737	51
12	قرغيزيا	198	5.664	29	26	المالديف	0.3	393	1310
13	لبنان	10	6.184	618	27	بروناي	6	429	71
14	ماليزيا	329	30.513	93	المجموع			1071.746	

جدول 2 عدد السكان وكثافتهم في دول أفريقيا الإسلامية (2015)

تسلسل	الدولة	المساحة ألف كم^2	عدد السكان ألف نسمة	الكثافة نسمة كم^2	تسلسل	الدولة	المساحة ألف كم^2	عددالسكان ألف نسمة	الكثافة نسمة كم^2

[1] بعد نزوح السكان الى الدول المجاورة وأوربا.
[2] مع سكان الجولان والقدس الشرقية والضفة وغزة.
[3] مع أعداد اللاجئين السوريين
[4] 90% منهم مقيمين بحسب الأمم المتحدة 2016

1	الجزائر	2381	39.542	17	11	موريتانيا	1030	3,596	4
2	بوركينافاسو	274	19000	69	12	مالي	1240	16,955	14
3	تشاد	1284	11,631	9	13	المغرب	447	33,322	74
4	جزر القمر	2.3	780	339	14	النيجر	1267	18,045	14
5	جيبوتي	23	828	36	15	نيجيريا	924	181,562	196
6	مصر	1001	88,487	88	16	السنغال	196	13,975	71
7	جامبيا	11	1,967	179	17	الصومال	638	10,616	17
8	غينيا	246	11,780	48	18	السودان	1886	36,108	19
9	سيراليون	72	6000	83	19	تونس	164	11,037	67
10	ليبيا	1759	6,411	4	20	تنزانيا	945	51,045	54
					المجموع			543,196	



(شكل رقم 2)

1– دول كبيرة المساحة وهي الدول التي تزيد مساحتها عن 2 مليون كم^2 وتضم ثلاث دول هي كازاخستان ، الجزائر ، المملكة العربية السعودية. وتصل مساحتها مجتمعة نحو 7 مليون كم^2 ، وتشكل ما نسبته 24 % من مساحة العالم الإسلامي.

2– دول متوسطة المساحة وهي الدول التي تتراوح مساحتها ما بين 2مليون كم^2 – 1مليون كم^2 ويصل عددها تسعة دول تمثل حوالي 38% من إجمالي مساحة الدول الإسلامية وهي السودان ، ليبيا ، النيجر ، مالي ، موريتانيا ، مصر ، إندونيسيا ، إيران ، تشاد.

3– دول تقل مساحتها عن 1مليون كم^2 وتزيد عن نصف مليون كم^2 ويصل عددها الى 7 دول أربعة منها في آسيا وهي تركيا وأفغانستان وباكستان واليمن ، وثلاثة في أفريقيا وهي ونيجيريا وتنزانيا والصومال، وتمثل حوالي 18% من مجموع مساحة العالم الإسلامي.

4– دول تقل مساحتها عن نصف مليون كم^2 وهي الغالبية العظمى من الدول الإسلامية وعددها 30 دولة وتمثل حوالي 20% من إجمالي مساحة الدول الإسلامية. وهذا النمط يتباين في داخله ما بين دول تقل مساحتها عن 0.5 مليون كم^2 ، وأخرى لاتزيد مساحتها عن مئات الكيلومترات. كما توجد دول أخرى ذات مساحات قزمية منها البحرين 695 كم^2 وجزر المالديف 300 كم^2. وقد وصل عدد سكان دول العالم الإسلامي إلى مايزيد عن 1،6 مليار نسمة[5] يتوزعون بشكل متباين جداً في دوله، حيث تعد إندونيسيا أكبر هذه الدول سكاناً بعدد يفوق 255 مليون نسمة في الوقت الذي لايزيد فيه عدد سكان المالديف عن 393 ألف نسمة، ومن ثم تعد دولة المالديف أصغر دول العالم الإسلامي مساحة وأقلها سكاناً.

ويلاحظ على توزيع الدول الإسلامية بحسب المساحات مايلي:

أ– تتركز معظم الوحدات السياسية ذات المساحات الصغيرة في الجانب الآسيوي أكثر من الجانب الإفريقي.

ب–تظهر ظاهرة الوحدات السياسية الإسلامية صغيرة المساحة على أطراف كتلة العالم الإسلامي وخاصة الأطراف الجنوبية الشرقية وخاصة حول منطقة الخليج العربي ، وكذلك الأطراف الغربية وخاصة المتمثلة في جامبيا ، وقد يرجع السبب في هذه الظاهرة إلى محاولة الدول الإسلامية الوصول على المورد المائي والبعد عن القلب الصحراوي، بالإضافة إلى الاستعمار وتمزيقه للوحدات السياسية بما يخدم أغراضه الاستعمارية ويحول دون تكامل دول العالم الإسلامي.

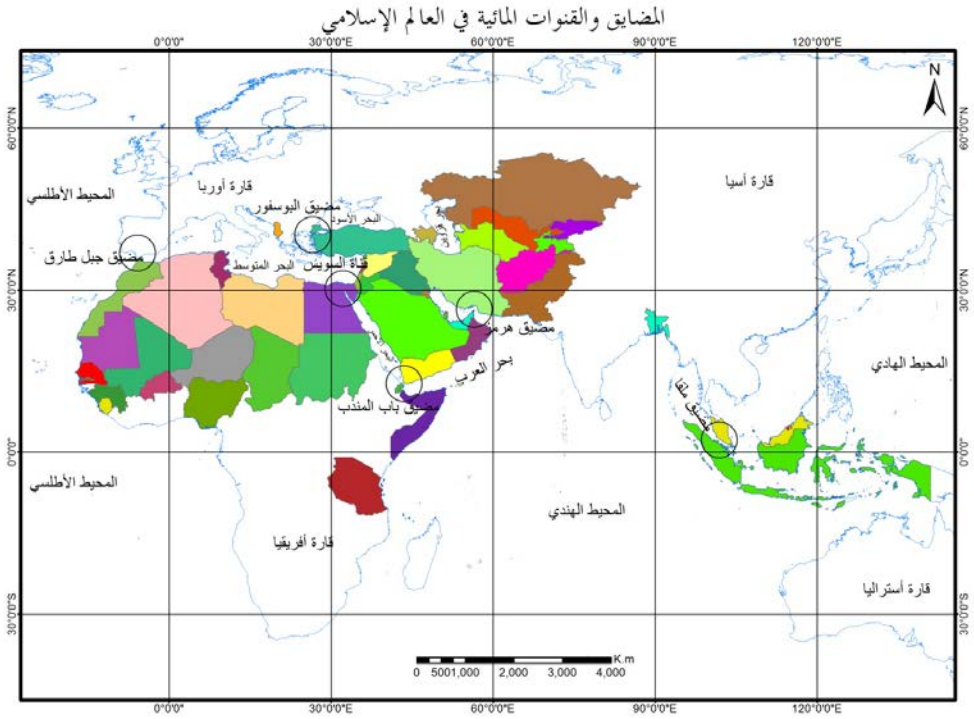
[5] https://www.cia.gov/library/publications/resources/the-world-factbook/rankorder/rankorderguide.html

ت–يلاحظ على مساحات الدول الإسلامية أن معظم الدول ذات المساحة الكبيرة تقع في النطاق الصحراوي وإن الكثير من الحدود السياسية في العالم الإسلامي هو حدود هندسية على سبيل المثال الحدود السياسية لكل من ليبيا والجزائر وتشاد والنيجر ومالي والأردن ومن الملاحظ تركز الحدود الهندسية في الجانب الإفريقي أكثر من الجانب الآسيوي.

ث–يلاحظ على حدود العالم الإسلامي البحرية والبرية أن الأولى منها أكثر تحديداً وأقل تداخلاً، سواء من الغرب حيث المحيط الأطلسي الممتد من جبل طارق وحتى خليج غانا، أو في شمال أفريقيا حيث البحر المتوسط الذي يفصل تماما بينه وبين القارة الأوربية. أما من الجنوب الشرقي فقد شكل بحر العرب والمحيط الهندي حدوداً واضحة لكل من سواحل شرق أفريقيا وشبه الجزيرة العربية وشبه القارة الهندية، بينما يحيط كل من المحيط الهندي والمحيط الهادي بالجزر وأشباه الجزر لدول جنوب شرق آسيا الإسلامية. وعلى العكس من ذلك فإن الحدود البرية أقل وضوحا وأكثر تداخلاً حيث تبدو في أفريقيا متداخلة ومتغيرة بحسب تغير نسبة المسلمين في هذه الدول نظراً لتسارع انتشار الإسلام بين شعوب المنطقة. بينما تبدو الحدود البرية في آسيا أكثر وضوحاً وخصوصاً بعدما استقلت دول آسيا الوسطى الإسلامية عن الإتحاد السوفيتي السابق. ورغم ذلك لاتخلو الحدود البرية في آسيا من مشكلات كما هو الحال في الحدود بين الهند وباكستان حول اقليم كشمير الذي ضمته الهند إليها ومقاطعة تركستان الشرقية التي ضمتها الصين، ومثل هذا النوع من الحدود لايزال يشكل بؤراً للتوتر بين العالم الإسلامي وهذه الدول حتى اليوم.

د– التحكم في المضائق البحرية:

نظرا للموقع الجغرافي المميز للعالم الإسلامي وامتداده المتصل على قارات العالم القديم فهو يتحكم بمضايق هامة تشرف على طرق النقل والتجارة البحرية بين الشرق والغرب، ومن أهمها (شكل 3):



(شكل رقم 3)

1- مضيق باب المندب بين كل من اليمن وجيبوتي، ويعتبر المضيق المدخل الجنوبي للبحر الاحمر وتقسمه جزيرة بريم الى مضيقين الشرقي ول ايزيد عمقه عن 25 مترا والغربي وهو الأعمق ويصل عمقه 130 متراً، كما أنه الأوسع ويصل الى 16 كيلومتر .

2- مضيق جبل طارق بين كل من المغرب وأسبانيا و سمي بهذا الاسم نسبة للقائد المسلم طارق بن زياد، ويربط المضيق بين البحر المتوسط والمحيط الاطلسي باتساع 15 كيلومترا.

3- مضيق البوسفور ويفصل الجانب الآسيوي عن الجانب الأوربي لتركيا ويصل البحر الأسود بالبحر المتوسط ، وله أهمية قصوى من الناحية الاستراتيجية زمن الحروب.

4- قناة السويس وهي ممر ملاحي هام يربط بين الشرق الأقصى وجنوب أوربا وغربها، وتصل بين البحر الأحمر والبحر المتوسط ، واختصرت المسافة بين جزر اليابان في شرق آسيا وبريطانيا في غرب أوربا بنحو 24 % مقارنة بالدوران حول أفريقيا وطريق رأس الرجاء الصالح في أقصي جنوب القارة .

5- مضيق هرمز بين كل من عمان و إيران، ويربط بين كل من الخليج العربي وبحر عمان، وقد برزت أهميته حديثاً نتيجة لتحكمه بمعظم التجارة العالمية لكل من البترول والغاز. ويصل اتساعه 10 كيلومتر بينما لا يزيد عمقه عن 100 متر، وتقع في نطاقه جزيرة قشم.

6- مضيق ملقا بين كل من اندونيسيا وسنغافورة، ويختصر المسافة إلى جنوب شرق آسيا.

7- مضيق تيران بين السعودية ومصر، وهو يتحكم بالملاحة داخل خليج العقبة.

كما أثر الموقع الجغرافي للعالم الإسلامي سواء بتحكمه بالممرات وطرق التجارة أو بتوسطه قارات العالم القديم في انتشار حرفة التجارة حيث أصبح العالم الإسلامي معبرا رئيسا لمحاور طرق التجارة القديمة بين آسيا وأوربا وهو الأمر الذي أدى الى نمو طرق التجارة علي المستوى الإقليمي والمستوى العالمي. كما ساهم هذا الامتداد الكبير له في وجود كثير من الأعراق واللغات. ولعب هذا الموقع بخصائصه المذكورة في قيام أهم حضارات العالم القديم (الحضارة الفرعونية في مصر ، حضارة أكاد وبابل وآشور في العراق ، حضارة الفينيقيين والآراميين في الشام ، حضارات حمير وسبأ ومعين في اليمن ، الفارسية في إيران).

الفصل الثاني

عوامل نشأة وتطور العالم الإسلامي

أولا: الفتوحات الأسلامية

تعد الفتوحات الإسلامية العمود الفقري لنشأة العالم الاسلامي، فقد تم من خلالها تشكيل الخريطة السياسية للعالم الإسلامي منذ وقت مبكر على الرغم من الامتداد الذي شهدته في المراحل اللاحقة من التاريخ الإسلامي سواء بالتجارة أو الدعوة وحتى بالفتوحات المتأخرة التي حدثت بفتح القسطنطينية وفي كل من الهند أو غرب أفريقيا.

1- خلال فترة الخلفاء الراشدين :

بعد تولي أبو بكر رضي الله عنه الخلافة أصر على قيادة أسامة بن زيد لجيش كان رسول الله صلى الله عليه وسلم قد أعده لقتال الروم بقيادة أسامة رغم صغر سنه (18 عام)، إلا أن أهم الفتوحات التي تمت في عهده كانت

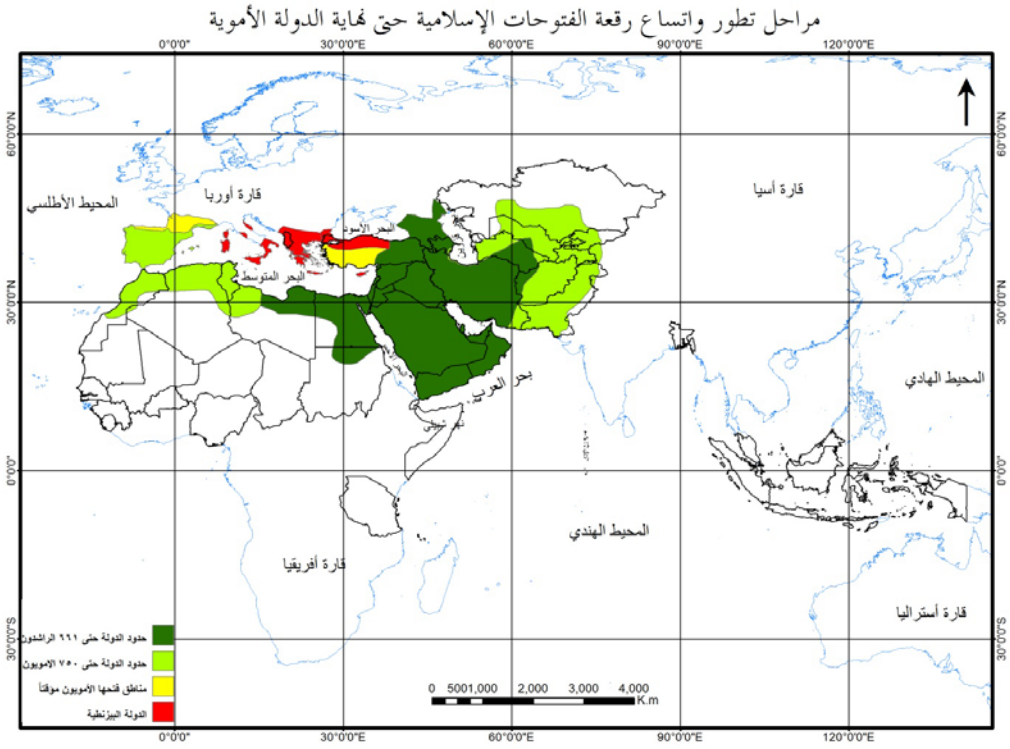
بقيادة خالد بن الوليد الذي أرسله بداية إلى الكوفة بالعراق ومن ثم إلى الشام وبقيادة عبيدة بن الجراح الى حمص بالشام وبقيادة عمرو بن العاص إلى القدس قبل أن يتوجه بعدها إلى مصرن وبعد وفاة أبو بكر في العام 13 هـ أكمل الخليفة الثاني عمر بن الخطاب رضي الله عنه الفتوحات التي بدأها سلفه واستكمل فتح الشام بعد معركة اليرموك 15هـ والعراق وفارس بعد معركة القادسية 16 هـ ودخول المدائن، ثم معركة جلولاء في نفس العام ودخول نهاوند ، ومصر بقيادة عمرو بن العاص عام 18 هـ وفي العام التالي دخول حصن بابليون ، ومن ثم بناء الفسطاط ، وقد تميز عصر عمر بن الخطاب الذي دام 10 سنوات بالازدهار وتثبيت أركان الدولة ومؤسساتها.

تم استكمال الفتوحات الإسلامية بعد تولي عثمان بن عفان رضي الله عنه الخلافة فقد استكمل فتح بلاد فارس كلها كما تم فتح جزيرة قبرص وأصدر أوامره لمعاوية بن أبي سفيان واليه على الشام ببناء أسطول بحري للحد من سيطرة الروم على البحر المتوسط ، ومن ثم تم فتح رودس وصقلية ، وفي السنة الأخير لحكمه تمكن الأسطول الإسلامي بمعركة ذات الصواري من هزيمة الروم نهائياً في البحر المتوسط ويسط نفوذه عليه ، واستمر في الحكم 13 عاماً حتى العام 35 هـ. وقد خلفه علي رضي الله عنه الذي تميز عهده بالفتنة بينه وبين معاوية وشهد عهده الكثير من المعارك التي أشغلته عن مواصلة الفتوحات ، وبمقتله ينتهي عصر الخلفاء الراشدين في عام 40 هـ /661م حيث وصلت الفتوحات الى جميع بلاد فارس شرقاً والى أرمينيا وجورجيا والقوقاز شمالاً وإلى وسط ليبيا غرباً (شكل 4).

2- خلال فترة الدولة اموية:

بعد أن خمدت الفتنة ومقتل كل من علي والحسين رضي الله عنهما وتنازل الحسن رضي الله عنه لمعاوية رضي الله عنه بالخلافة يمكن القول أن ذلك الوقت قد شهد البداية الأولى لتأسيس الدولة الأموية. ولم تكد تنتهي الفتنة الكبرى حتى بادر معاوية بتحديث الدولة، فأنشأ ديوان الخاتم ونظام البريد، وقام بتقليد البيزنطيين في مظاهر الحكم والإدارة وجعل الخلافة وراثية في أبنائه وأحفاده من بعده، إلا أن كل ذلك لم يثنه عن مواصلة الفتوحات الإسلامية التي بدأت في عهد الخلفاء الراشدين قبله ومن أهمها محاولاته فتح القسطنطينية، أما الفتوحات الأساسية للدولة الأموية فقد كانت في عهد أبناء عبد الملك بن مروان ، وقد بدأها الوليد بن عبد الملك باستكمال فتح بلاد المغرب، وبدأها بأفريقيا (تونس الحالية) وقد تم تحرير قرطاج بجيشين بري بقيادة عبدالله بن أبي السرح وآخر بحري ، وأنشأ عقبة بن نافع مدينة القيروان عام 49 هـ/ 670 م، وقد قام بعدها موسى بن نصير وقائده طارق بن زياد بفتح الأندلس كلها، كما تم فتح بلاد السند بقيادة محمد بن القاسم الثقفي 92هـ- 96هـ، أما بلاد ما وراء النهر(مابعد نهري سيحون وجيحون أو سرداريا وأموردايا) فقد فتحها قتيبة بن مسلم الباهلي92هـ/712م.

وقد خلف الوليد أخوته سلمان وعمر وهشام بن عبد الملك الذي تميز عهده بالاستقرار واتساع الفتوحات لتشمل جنوب فرنسا. إلا أن وفاته أدخلت الدولة بالعديد من المشكلات التي عانت منها منذ نشأتها وهي ثورات الشيعة في العراق وثورات الخوارج ومن ثم ثورات العباسيين التي انتهت بمقتل الخليفة مروان ابن محمد آخر خلفاء الدولة الأموية والتي انتهت عام 750 م بعد أن وصلت الفتوحات في عهدها إلى أقصى اتساع لها (شكل 4).



(شكل 4)

3- خلال فترة الدولة العباسية:

لم تشهد الدولة العباسية فتوحات تذكر زيادة عما تم خلال الدولة الأموية، وقد تعددت الأسباب وراء ذلك خاصة وأنها أمضت فترة ليست بالقصيرة لتثبيت الحكم والسلطة بعد بني أمية ، كما أن عهدها قد تميز بانفصال الأندلس حيث استمر الحكم الأموي فيه، إضافة إلى قيام عدة حركات إنفصالية أو ثورات متفرقة في مواقع كثيرة من الدولة المترامية الأطراف، حيث امتدت دولة بني العباس على رقعة من الأرض أكبر من الدولة الأموية نظراً لدخول كثير من شعوب ماوراء النهر من القوزاق والقرغيز والطاجيك وغيرهم في الإسلام، ومن ثم أصبحت تمثل العالم الإسلامي اليوم باستثناء دول جنوب شرق آسيا مثل إندونيسيا وماليزيا اللتان دخلتا بالإسلام عن طرق مختلفة سيرد ذكرها لاحقاً. ومن ثم امتد ت من أقصى المشرق عند كاشغر عاصمة تركستان الشرقية المحتلة حالياً من الصين إلى السوس الأقصى على شاطئ بحر الظلمات (المحيط الأطلسي)شرقاً وغرباً، ومن شواطئ بحر قزوين إلى أواخر بلاد النوبة جنوباً (شكل 4).

ثانياً: أثر التجارة والدعوة

أثرت كل من التجارة سواء البرية منها أو البحرية والدعوة في إنتشار الإسلام بعد أن توقفت الفتوحات في المرحلة الثانية لنشأة العالم الإسلامي بحدوده التي نعرفها اليوم .

1- التجارة البرية :

تمثلت التجارة البرية بين أقطار العالم الإسلامي في المرحلة الأولى الممتدة بشكل كبير من الشرق إلى الغرب أو من الشمال إلى الجنوب وهو ما عزز من نقل تعاليم الإسلام إلى البلاد المفتوحة، إلا أن المرحلة الثانية من التجارة تمثلت بالتجارة الخارجية إلى بلدان لم تصل إليها فتوحات المسلمين، وقد اتخذت هذه التجارة إتجاهين إلى الشرق عبر قارة آسيا ونحو الجنوب عبر الصحراء الأفريقية.

أ- عبر آسيا وطريق الحرير:

رغم تعدد الطرق البرية نحو آسيا إلا أن أهم هذه الطرق يتمثل في كل من طريق موانئ الساحل الشامي ومدنه العديدة إلى الداخل الآسيوي أو إلى موانئ الخليج العربي ليكمل رحلة بحرية إلى جنوب شرق آسيا، وقد لعب الطريق الأول دوراً هاماً في التجارة البرية ، حيث كانت السفن الأوربية وخاصة الإيطالية القادمة من موانئ البندقية وغيرها تنقل تجارتها من موانئ الشام وإليه، وقد سمي بأسماء عديدة لعل أبرزها طريق الحرير أو طريق خراسان.

ويشكل طريق الحرير شبكة من الطرق ابتداء من موانئ بلاد الشام مثل الإسكندرونة واللاذقية وبيروت وحيفا ويافا، ومروراً بالمدن الداخلية مثل دمشق وحلب والقدس والموصل وبغداد ومتجهة نحو الشرق إلى كل من نيسابور وكابل ومرو وسمرقند وغيرها، ومنها يتجه شرقاً إلى الصين أو جنوباً إلى شمال بلاد السند والهند.

ب-عبر أفريقيا نحو جنوب الصحراء:

لعل التجارة البرية نحو أفريقيا جنوب الصحراء لم تكن في الأهمية بمكان مقارنة بالتجارة البرية نحو آسيا، وذلك للصعوبات والمخاطر التي تحف بمثل هذه الطرق الصحراوية، والتي بدأت من جنوب تونس والجزائر والمغرب فيما عرف بطريق الملح إلى شمال كل من النيجر ومالي، إلا أن ماساهم بنشر الإسلام في كثير من دول أفريقيا جنوب الصحراء كانت بسبب قيام ممالك إسلامية فيها وهي من الشرق إلى الغرب : مملكة كانم في تشاد ومملكة مالي في مالي والتي امتدت شرقاً وغرباً من النيجر وحتى سواحل المحيط الأطلسي غرباً [6]. ومع إنتشار الإسلام في منطقة الساحل الأفريقي (أو مايعرف بالسودان الغربي) إزدهرت طرق التجارة البرية بصورة أوسع بين غربه وشرقه وبين شماله وبين كل من مدينة زندر في شمال النيجر ومدينة تمبكتو في مالي وهو ما أدى إلى زيادة إنتشاره أكثر عن طريق الدعوة المصاحبة لهذه التجارة.

2- التجارة البحرية:

[6] السرياني ، محمد محمود،(1997) الوجيز في جغرافية العالم الاسلامي، دار عالم الكتب، الرياض، ص 226.

إنحصرت التجارة العالمية البحرية في العالم الإسلامي في اتجاهين رئيسيين وهما الاتجاه نحو جنوب شرق آسيا والاتجاه نحو سواحل شرق أفريقيا وذلك على النحو التالي:

أ- نحو جنوب وجنوب شرق آسيا:

تعددت محاور الطرق إلى جنوب وجنوب شرق آسيا من شبكة طرق المدن الشامية نحو البصرة ومن سواحل عمان الى السواحل الغربية للهند، أو من مصر ألى ميناء القلزم (السويس) ونحو البحر الأحمر وعدن إلى السواحل الشرقية للهند عبر بحر العرب. وتنطلق السفن التجارية من هذه السواحل لتدور حول جنوب الهند وتمر على شمال جزيرة سيلان وشرقها قبل أن تنطلق مباشرة إلى سواحل فطاني ومن ثم إلى جزيرة سومطره الإندونيسية وجنوب ماليزيا ومضيق ملقا لتتجه بعدها إلى باقي الجزر الإندونيسية قبل أن تستكمل طريقها شمالاً إلى جنوب الفلبين ومنه إلى جنوب شرق الصين في مدن كانتون وشنغهاي. وقد استغلت السفن التجارية الإسلامية كل من الرياح الموسمية الصيفية والشتوية للوصول إلى هناك والعودة إلى الديار.

ومما لاشك فيه أن التجار المسلمون وخاصة اليمانيون الذين تطول إقامتهم في المحطات الساحلية المختلفة على طول هذا الطريق البحري وزواجهم من نساء هذه المناطق في حالات كثيرة كانوا قدوة حسنة في أمانتهم وتعاملهم التجاري الذي لم يعهده سكان هذه البلاد من قبل، فما كان يأتيهم من البحر في الماضي سوى القراصنة الذين يقتلون ويسرقون ويهربون، وبهذا الخلق وهذا التعامل انجذب الناس إليهم للتعرف على ديانتهم، وهكذا فقد انتشر الإسلام سريعاً في هذه البلاد ، وأصبح الذين اعتنقوا هذا الدين عن طريق هذه الدعوة غير المباشرة هم من أكبر دول العالم سكاناً ومثال ذلك دولة إندونيسيا، بل أصبح من الممكن ملاحظة إنتشار الإسلام في جميع محطات توقف السفن التجارية في جنوب شرق آسيا. كما شكلوا أقليات في كثير منها.

ب-نحو شرق أفريقيا:

كانت التجارة البحرية إلى سواحل شرق أفريقيا تنطلق غالباً إما من ميناء القلزم (السويس) أو من كل من سلطنة عمان ومدن اليمن، حيث تسير السفن بمحاذاة الساحل والتجارة مع شعوبه المختلفة، ابتداءً من سواحل الصومال ومرورا بموانئ كينيا وتنزانيا ووصولاً إلى موزنبيق. وقد سبق ذلك هجرة لبعض القبائل العربية إلى هذه السواحل منذ القرن الأول الهجري حيث هاجرت قبائل من الأزد والحارث ومن ثم تلاها هجرات الشيرازية والبوسعيديون من عمان إلى زنجبار في أزمنة متأخرة حتى أصبحت جزيرة زنجبار مركزا تجارياً ودعوياً لانتشار الإسلام نحو داخل القارة الأفريقية. وقد أقام المسلمون الكثير من المراكز التجارية لهم على طول هذه

الساحل وتحولت إلى مدن فيما بعد، ومن أهمها على سبيل المثال مدن ماليندي ومومبسا ودار السلام وكلوه وسفالة . وتشكل الأخيرة في موزنبيق أقصى ماوصل إليه المسلمون جنوباً في هذا الساحل.

وكما يبدو فقد ساهمت الهجرات العربية بشكل فعال سواء بعد التجارة أو أثناءها في نشر الاسلام، وقد اتخذت هذه الهجرات طرقا متعددة للتغلغل داخل القارة الأفريقية، سواء عن بموازاة ساحل أفريقيا أو من الواحات عبر الصحراء إلى غرب أفريقيا، أو من دول المغرب العربي نحو جنوب الصحراء، إضافة إلى الهجرات من اليمن نحو مصر ووادي النيل.[7]

ثالثاً: أثر العوامل الطبيعية:

كان للعوامل الطبيعية دور هام في سرعة أو بطء تقدم الفتوحات الإسلامية وانتشار الإسلام، وقد يكون على رأسها المناخات السائدة والتضاريس الجبلية في البلدان التي اتجه لها المسلمون في فتوحاتهم.

1- المناخ :

مما لاشك فيه أن للمناخات السائدة في البلدان التي تقدم إليها المسلمون في فتوحاتهم دوراً هاماً في توسع هذه الفتوحات، فقد توجهت غالباً إلى أقاليم وبيئات قد لاتختلف كثيراً عن بيئاتهم الأصلية، ويمكن ملاحظة إنتشار الإسلام إلى الشرق والغرب في كل من وسط آسيا وشمال أفريقيا بامتداد كبير لايماثله أنتشاره بين الشمال والجنوب ، وهو مايشير إلى ارتباط ذلك بعروض جغرافية لمناخات مشابهة للبيئة العربية في شبه الجزيرة العربية وبلاد الشام، وهي بيئات صحراوية أو شبه صحراوية، بينما كان الامتداد شمالاً يعني برودة عالية لا قبل لهم فيها وهو ماحدث لجيش هاني بعل القائد القرطاجي عند عبوره لجبال الألب وتعرض جيشه للأمراض بسبب البرد الشديد وحتى الفتوحات الإسلامية لم تسلم أيضاً من مثل ذلك. أما جنوباً فقد تردد المسلمون في سلوك هذا الاتجاه خوفاً من الحرارة الشديدة بحسب معتقدات ذلك العصر. وقد سبقت الإشارة إلى دور الرياح الموسمية في تجارتهم البحرية حيث كانت السفن الإسلامية تبحر في الصيف نحو سواحل الهند وتعود عند هبوب الرياح الموسمية الشتوية إلى الديار.

2- التضاريس:

ساهمت التضاريس بصورة أو بأخرى بسرعة الفتوحات الإسلامية وانتشار الإسلام على مساحات سهلية واسعة تميزت فيها الصحاري ابتداء من صحاري أيران ووسط آسيا شرقاً والصحراء الكبرى في شمال أفريقيا غرباً والتي تمتد حتى ساحل البحر في كل من مصر وليبيا، كما كانت الجبال الوعرة في مواقع عديدة عثرة في

[7] البشايرة، راتب محمود (2007) جغرافية العالم الإسلامي، مكتبة الرشد، الطبعة الأولى، الرياض، ص 23 .

تقدم الفتوحات الإسلامية، ومنها على سبيل المثال جبال برانس شمال الأندلس وجبال القوقاز وهضبة أرمينيا وجبال تيان شان قرب قرغيزيا وغيرها من المواقع.

رابعاً: أثر العوامل البشرية:

أثرت مجموعة من العوامل البشرية في زيادة انتشار الإسلام ورقعة مساحة هذا الانتشار، ويمكن حصر ذلك بكل من وجود لغات سامية مجاورة، والإحتلال الروماني والفارسي للبلاد السامية – العربية، والهجرات العربية قبل وبعد الفتوحات، ووضوح العقيدة الإسلامية غير المعقدة في فهم الألوهية والتوحيد.

1- إنتشار اللغات السامية في البلاد المجاورة:

تتباين نسبة المتحدثون باللغات السامية من بلد للآخر في البلاد التي فتحها المسلمون فهي تكاد تشكل الأغلبية في العراق مثل الأكادية والبابلية، وفي بلاد الشام مثل العمورية والآرامية (السريانية بعد السيد المسيح) والفينيقية، وفي مصر الهيروغليفية. بينما يشكل المتحدثون بالسامية نسباً أقل في بلدان مثل ليبيا والجزائر والمغرب حيث انتقلت إليهم بكل من التجارة والفتح من مملكة قرطاج الفينيقية في تونس، وبشكل خاص المدن الساحلية لهذه البلدان.

2- الاحتلال الروماني والفارسي للبلاد المجاورة:

كان ينظر دائما لبلاد الشام والعراق ومصر كدول مستعمرة من قبل الرومان والفرس، وقوله رسول الله(ص) "اللهم بارك لنا في شامنا ويمننا " يظهرمنه هذا الاعتقاد، وعلى الرغم من اللغة الآرامية السائدة في بلاد الشام منذ الالف الثالثة قبل الميلاد إلا أن الهجرات العربية إليها قد انطلقت مع تبلور اللغة العربية ذاتها في الألف الأولى قبل الميلاد وهجرة العديد من القبائل العربية إلى الشام أمثال قبيلة بكر وتغلب إلى شمال سوريا والعراق وقبيلة بهراء إلى الساحل السوري، وقبيلة تنوخ إلى وسط سوريا وجبل الزاوية، وليس آخراً الغساسنة إلى جنوبها، أما في العراق فقد هاجرت قبائل الأزد وقضاعة وإياد وبكر بن وائل.

كما ساهمت الهجرات العربية المصاحبة لجيوش الفتح بنشر تعاليم الإسلام بشكل كبير حيث كانت بعض القبائل تشكل ألوية منها للقتال وقد استقر الكثير منها حتى وصل بعضها إلى مناطق بعيدة في ما وراء النهر وتركستان الشرقية.

3- وضوح العقيدة الإسلامية:

اتسمت العقيدة الإسلامية بالبساطة والوضوح فيما يخص صفات الألوهية، كما تميزت بالابتعاد عن الكهنوتية والرهبانية التي تميزت بها الديانات الأخرى سواء الوثنية منها أو الكتابية، وقد كان خيار الجيوش الإسلامية بعد الخروج من شبه جزيرة العرب هو الإسلام أو الجزية لقاء حماية الشعوب المحكومة، وهو ما تطلب احترام عقائد الشعوب التي رفضت الإسلام في البداية، ومع تعرف هذه الشعوب على سماحة الإسلام وما ورد من آيات وأحاديث تخير الناس (لا إكراه في الدين) وأيضا (إن أكرمكم عند الله أتقاكم)، والحديث (لا فضل لعربي على أعجمي ولا أبيض على أسود إلا بالتقوى)، كل ذلك دفع كثيراً من الشعوب في ما وراء النهر لاعتناق الإسلام حيث يتساوى عند ذلك الجميع بما لهم من حقوق وما عليهم من واجبات .

الفصل الثالث

جيولوجية العالم الاسلامي

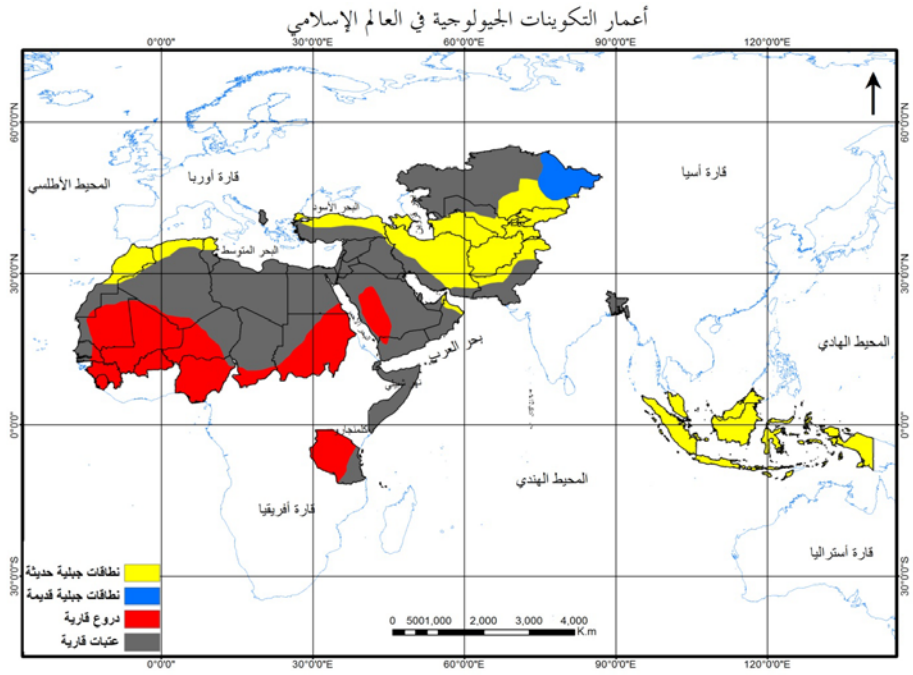
سيتم تناول جيولوجية العالم الإسلامي بحسب الأزمنة التي شهدتها أرضه وذلك بعرض كل من أعمارها والحركات التكتونية التي شكلت خصائص القشرات الأرضية التي تشكل القارات التي تقوم عليها أرضه من عتبات **Platforms** ودروع **Shelds** والتي ساهمت تحركاتها المتباعدة أو المتصادمة في نشأة سلاسله الجبلية، وأنكساراته الإقليمية وأخيراً ثورانات براكينه وحركاته الزلزالية. وسوف يتم عرض كل هذه الأحداث بحسب تسلسلها الزمني ابتداء من عصر ما قبل الكامبري (ماقبل ظهور الحياة على الأرض) وحتى الزمن الرابع وهو آخر الأزمنة الجيولوجية لتاريخ الأرض.

1- زمن ماقبل الكامبري:

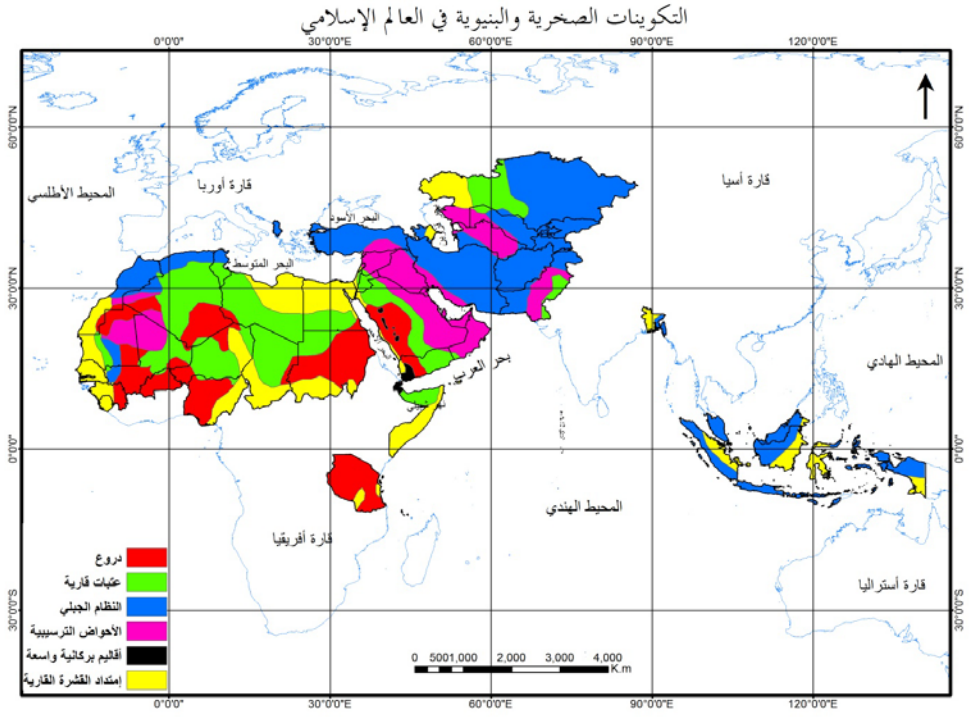
يمتد هذا العصر منذ نشأة القشرة الأرضية وحتى 500- 550 مليون سنة من الآن، وقد نشأت خلاله الصفائح التكتونية الصلبة والدروع المكونة من صخورالجرانيت والجابرو والبيريدتيت وغيرها، ويمكن ملاحظة هذه الصخور حالياً في مناطق عدة من العالم الإسلامي، وتمتد على شكل نطاق مستمر كما هو الحال في شمال الصفيحة الأفريقية التي تشكل السودان وجنوب تشاد والنيجر ونيجيريا ومالي وموريتانيا وتنزانيا وغيرها، وصفيحة الصومال، والصفيحة العربية التي تبرز في الدرع العربي غرب شبه الجزيرة العربية و تشكل مركز العالم الإسلامي، والصفيحة الأوراسية التي يتشكل منها شمال العالم الإسلامي[8] ، كما تبرز مثل هذه الصخور القديمة في جبال الأحجار وتيبستي على شكل جزرفي جنوب الجزائر وليبيا (شكل 5)[9].

[8] http://earthquake.usgs.gov/data/crust/type.html

[9] http://earthquake.usgs.gov/data/crust/type.html



(شكل 5)



(شكل 6) المصدر :

http://earthquake.usgs.gov/data/crust/type.html

وقد تعرضت هذه الدروع القارية إلى تحركات أرضية وهو ما شكل مقعرات أرضية عليها وعلى هوامشها كما هو الحال في غرب أفريقيا في كل من مالي وموريتانيا والحوض الكبير لبحر تيثس الذي يمتد من شرق شبه الجزيرة العربية وحتى العراق وسوريا وتركيا وأجزاء من إيران وباكستان وبنجلادش، وإلى الشمال الشرقي نشأ حوض تركمانستان وباكستان، وقد امتلأت هذه الأحواض في العصور التالية بالرواسب الناجمة عن عمليات تعرية واسعة شكلت عتبات قارية حول الدروع القارية القديمة [10](شكل 6).

2- الزمن الأول الجيولوجي:

استمرت خلال هذا الزمن عمليات التعرية للدروع القارية وتغطت العتبات القارية وهوامش الصفائح التكتونية بنواتج هذه التعرية في كل من دول شمال أفريقيا وشرق شبه الجزيرة العربية وبلاد الشام والصومال وتنزانيا. وتنوعت الرواسب خلال هذا الزمن بين تكوينات من الكونجلومريت والحجر الرملي، وتنوعت بين رواسب قارية وأخرى بحرية، وتتوزع الرواسب القارية الرملية في كل من شمال السودان وتشاد ومالي والنيجر ومنطقة شبه الجزيرة العربية على حواف الدرع العربي ، وتعد هذه التكوينات كخزانات ضخمة للمياه الجوفية. وقد تعرضت تكوينات الزمن لأول لحركتين تكتونيتين من حركات بناء الجبال وهما الحركة الكاليدونية ويمكن ملاحظة بقاياها في جبال تيبستي والأحجار ودارفور، والحركة الهرسينية ويمكن ملاحظة بقاياها في كل من تركيا ودول آسيا الوسطى، وقد نجم عنها انحسار بحري في المناطق التي كان قد طغى عليها بحر تيثس .

ونظراً لقدم تكوينات الزمن الأول فهي غالباً ما تكون مغطاة برواسب الازمنة الجيولوجية الأحدث عمراً، ولاتنكشف سوى في مناطق محدودة من العالم الإسلامي كما هو الحال في كل من أطراف الدرع العربي في شبه الجزيرة العربية، كما تظهر أيضاً في شمال شرق كازاخستان وطاجيكستان وقرغيزيا في آسيا الوسطى إضافة إلى تركيا، ونظراً لكونها تنتمي للعصر الكربوني (الفحمي) في هذه المناطق فقد احتوت على مناجم الفحم الحجري وخاصة في كازاخستان. ويمكن تتبع بقايا منكشفات هذا الزمن في كل من جنوب ليبيا والجزائر وموريتانيا وتنزانيا في قارة أفريقيا.

[10] http://earthquake.usgs.gov/data/crust/type.html

3- الزمن الثاني الجيولوجي:

تتباين منكشفات الزمن الثاني الجيولوجي بحسب عصوره المختلفة إلا أن ما يلاحظ عليها هو زيادة المساحات المنكشفة لعصوره من العصر الترياسي ثم الجوراسي والعصر الكريتاسي الذي يعد أكثرها إنتشاراً في العالم الإسلامي، وهي تتوزع في كل من شبه الجزيرة العربية وبلاد الشام ، كما تتوزع في شمال سيناء وليبيا وتونس وتنزانيا والصومال، وتنقسم مكونات الزمن الثاني إلى نوعين من الرواسب قارية وبحرية، وتتكون الرواسب القارية من الحجر الرملي النوبي الذي يطلق عليه أسماء متعددة ففي جنوب مصر وشمالي السودان وليبيا والنيجر وتشاد ومالي وشبه الجزيرة العربية، ولم يتم التعرف على أية حفريات في هذه التكوينات القارية، بينما تتالف التكوينات البحرية من الحجر الجيري والطباشير وتغطي الطبقات القارية السابقة، وقد ترسبت هذه التكوينات في بحر عميق لعصر الكريتاسي الأعلى قبل أن ترتفع نتيجة لانحسار هذا البحر، وتوجد هذه التكوينات في جميع مواقع انكشاف الزمن الجيولوجي الثاني، إلا أن هذه التكوينات تحتوي على كميات كبيرة من الفوسفات وخاصة في شمال أفريقيا وبادية الشام وشمال شبه الجزيرة العربية، بينما تحتوي على البترول في شرق المملكة العربية السعودية، كما تتوزع تكوينات الزمن الثاني في كل من شمال غرب نيجيريا في أفريقيا وشبه جزيرة الملايو في ماليزيا وفي إندونيسيا. وعلى الرغم من الهدوء الذي ساد معظم الزمن الثاني إلا أنه قرب نهاية العصر الكريتاسي بدأت البحار بالانحسار نتيجة لبدء نشاط الحركة الألبية التي بلغت أوجها في الزمن الثالث الجيولوجي.

4- الزمن الثالث الجيولوجي:

استمرت البحارعميقة حتى نهاية عصر الأيوسين في العديد من المواقع في العالم الإسلامي وهو ما يشير إليه زيادة سمك تكوينات هذا العصر من الحجر الجيري النيموليتي، وقد أظهرت الحركة الألبية هذه التكوينات إلى السطح في مواقع نشاط هذه الحركة نتيجة لانحسار بحر تيثس عن سواحل البحر المتوسط وشبه الجزيرة العربية في مواقع أخرى. وقد بدأت عمليات انفتاح البحر الأحمر وانكسار شرق أفريقيا مع بداية هذا الزمن منذ عصر الأيوسين، ومن ثم يمكن تلخيص أثر الحركات الألبية وتوسع البحر الاحمر في النقاط التالية:

أ- قيام جبال الحركات الألبية:

أدى نشاط الحركة الألبية التي سادت معظم أنحاء الكرة الأرضية إلى قيام منظومة من الجبال الإلتوائية في بلدان العالم الإسلامي وتمثلها في دول أفريقيا الإسلامية جبال أطلس بدول المغرب العربي والجبل الأخضر في ليبيا ، أما في دول آسيا الإسلامية فتمثلها جبال طوروس وبنطس في جنوب وشمال تركيا ، وجبال عقدة الأناضول – كوردستان في شرق تركيا وغرب أذربيجان، وجبال زاغروس التي تمثل الحدود بين إيران والعراق وتمتد حتى الجبل الأخضر في عمان، وجبال البرز شمال إيران، وجبال هندكوش شمال

أفغانستان، وجبال القبائل بين باكستان وأفغانستان، وعقدة جبال بامير على الحدود الباكستانية في كشمير مع الهند وطاجيكستان، وجبال تيان شان في شرق كازاخستان وشمال قرغيزستان وأوزبكستان، وأخيراً أقواس الجزر في كل من ماليزيا وإندونيسيا.

ب–انفتاح البحر الأحمر وابتعاد شبه الجزيرة العربية عن أفريقيا:

حدث التوسع الرئيسي للبحر الأحمر خلال عصر الميوسين، وما تلا ذلك أو صاحبه من ثورة بركانية على طول حافتي الانكسار الأفريقي من إقليم البحيرات في شرق أفريقيا وتنزانيا وجيبوتي حيث مثلث عفر الذي يتفرع عنده الإنكسار إلى فرعين يتجه الأول نحو خليج عدن بينما يستمر الثاني مسايراً لاتجاه الطرف الغربي لشبه الجزيرة العربية والطرف الشرقي لسواحل أريتريا والسودان ومصر فخليج العقبة والبحر الميت وبحيرة طبريا والبقاع في لبنان وأخدود نهر العاصي وصولاً إلى شمالي بلاد الشام عند سفوح جبال طوروس حيث ينتهي الانكسار(شكل 7). وقد كان أكبر توسع له جنوباً عند باب المندب (أكثر من 250 كم)، إلا أن كل من البراكين والروسب القارية قد ردمت منطقة مثلث عفر مما أعطاه شكل المضيق الحالي. ولايزال البحر الأحمر يبتعد عن أفريقيا بمعدل 1–2 سم سنوياً، وقد نتج عن هذا التباعد خلال مرحلته الأولي في الميوسين نشأة القشرة المحيطية القديمة التي تفترش معظم قاعه الحالي.

(شكل 7) الاخدود الأفريقي العظيم بين شرق أفريقيا وشمال سوريا.

ت–النشاط البركاني المصاحب للحركة الألبية:

حدث أثناء الحركة الألبية نشاط بركاني واسع النطاق لا يمكن مقارنته بالنشاط البركاني للحركات التكتونية الكاليدونية أو الهرسينية اللتان حدثتا في الزمن الجيولوجي الأول و ضاعت معظم معالمهما بالتعرية اللاحقةن ففي نطاق الانكسار الأفريقي العظيم تدفقت الحمم البركانية من آلاف المخاريط البركانية على جانبي الانكسار وتشكل منها حرات واسعة أيضاً وتعد بعض البراكين في هذا النطاق من أعلى مثيلاتها في أفريقيا ومنها قمة كيبو 5390 متر في جبل كلمنجارو في تنزانيا وجبل النبي شعيب في اليمن 3760 متر جنوب غربي صنعاء، كما تعلو حرات شبه الجزيرة العربية من الجنوب إلى الشمال حرات السراة و نواصيف وحضن وكشب ورهاط وخيبر وشما التي تمتد إلى جنوب دمشق عبر الأردن وتستمر الحرات والبراكين حتى الحدود التركية. أما خارج نطق الانكسار الأفريقي فقد نشطت البراكين على طول السلاسل الجبلية الإلتوائية الألبية في كل من شرق تركيا و شمال شرق طهران حيث قمة بركان ديما فاند 5771 متر وهي أعلى قمة بركانية في العالم الإسلامي، أما في إندونيسيا فهي تضم مئات البراكين التي لا يزال بعضها نشطاً، ومن أشهرها بركان جالينجونج وبركان كراكاتوا الذي ثار عام 1883

متر ودمر ثلثي الجزيرة، أما أشهر الجزر البركانية فهي جزر القمر في أفريقيا وآلاف الجزر في جنوب شرق آسيا.

5- الزمن الرابع الجيولوجي:

شهد الزمن الرابع خلال فترته التي لاتزيد عن 3 ملايين سنة قبل الآن نشاطاً مستمراً للحركات الأرضية وتغيرات مناخية تناوبت خلالها فترات جليدية وأخرى دفيئة، وتزامن معها فترات مطيرة وأخرى جافة. كما تزامن مع كل من الفترات الجليدية والفترات الدفيئة هجرات بشرية واسعة النطاق.

أ- استمرار الحكات التكتونية:

مما لاشك فيه أن الحركات التكتونية التي أصابت القشرة الارضية بقوة خلال الزمن الثالث قد استمرت خلال الزمن الرابع وتشمل حالياً جميع القارات ، إلا أن معدل هذه الحركة يختلف بين قارة وأخرى وبين منطقة وأخرى أيضاً، ولعل أبرز هذه الحركات في العالم الإسلامي هي استمرار توسع البحر الأحمر منذ 5 ملايين سنة وحتى الآن حيث انفتح الأخدود المحوري في وسط البحر الأحمر وقد تشكلت ولا تزال تتشكل حالياً قشرة محيطية جديدة في قاعه، كما استمرت تدفقات البازلت على جانبيه حتى العصور التاريخية ومنها ما حدث في حرة كشب وحرة رهاط عند المدينة المنورة وحرة خيبر وغيرها. وفي العديد من المناطق زاد ارتفاع السلاسل الجبلية الإلتوائية التي نشأت في الزمن الثالث الجيولوجي بلا استثناء.

ب-الجليد والفترات المطيرة والجفاف:

شهد العالم أجمع تغيرات مناخية كبيرة خلال الزمن لرابع كان من نتيجتها تراكم الجليد في القارة القطبية الجنوبية وجزيرة جرينلاند وشمال قارتي أوربا وأمريكا ووصل سمكه إلى ما يقارب 3000 متر، كما تراكم الجليد أيضا على معظم السلاسل الجبلية في العالم، ونتيجة لذلك تأثرت مناطق واسعة من العالم الإسلامي بهذه التغيرات ، وقد ظهر ذلك من خلال زيادة كمية الأمطار على الصحاري الحارة والمعتدلة نتيجة لزحزحة النطاقات المناخية جنوباً وهو ما أدى إلى شق شبكات من الأودية وربما أنهار لا تزال آثارها واضحة حتى الآن في صحاري شبه الجزيرة العربية وشمال أفريقيا، أما الجليد في العالم الإسلامي فلم يغط سوى الجبال التي يزيد ارتفاعها عن 4000 متر فوق مستوى سطح البحر كما هو الحال في جبال أطلس وكليمنجارو وطوروس وهضبة أرمينيا وجبال هندكوش وتيان شان وغيرها في آسيا الوسطى.إلا أنه مع ذوبان آخر جليدية قبل 10000 سنة من الآن سادت ظروف الجفاف الحالية مع تذبذبات مطرية قصيرة الأجل وهو ما يلاحظ في الصحاري الحارة والمعتدلة في شمال أفريقيا والجزيرة العربية وإيران ووسط آسيا.

ت–الهجرات البشرية:

كانت جميع الهجرات الرئيسية للإنسان إلى قارات العالم المختلفة من القارة الأفريقية قد حدثت خلا العصر الجليدي الأخير، حيث لم تكن المضائق البحرية الحالية قد نشأت أو أن بعضها كان يابساً بسبب انخفاض مستوى سطح البحار بحوالي 130 متراً عما هو عليه الآن نتيجة لتراكم الجليد على اليابس، وأوضح مثال على ذلك هجرة الهنود الحمر في فترة متأخرة 14– 16 ألف سنة من الآن إلى الأمريكتين عبر مضيق بهرنج الذي يفصل شمال شرق آسيا عن شبه جزيرة ألاسكا. أما على مستوى المنطقة العربية فقد شهدت شبه الجزيرة العربية هجرات واسعة النطاق إلى كل من العراق وبلاد الشام ومصر منذ عصر ما بعد الجليد عندما ساد الجفاف الجزيرة العربية بداية العصر الحجري الأعلى عام 4500 قبل الميلاد على أقل تقدير، حيث قامت حضارات على ضفاف الأنهار مثل سومر وبابل وآشور في العراق والحضارات الآرامية والفينيقة وغيرها في بلاد الشام، والفرعونية في مصر.

الخلاصة:

يمكن تلخيص البنية الجيولوجية للعالم الإسلامي في النقاط التالية:

- **يتكون العالم الإسلامي من صفائح تكتونية ودروع صلبة شكلت معظم أراضيه.**
- **تعرضت الصفائح التكتونية لحركات إنزلاق تصادمت في مواقع وتباعدت في أخرى مما أدى إلى نشوء مقعرات أرضية فيما بينها أو عليها.**
- **نشطت عمليات التعرية على هذه الصفائح ونجم عنها عتبات قارية مدفونة غالبا بالرواسب أو دروع قارية بارزة.**
- **نجم عن عمليات التعرية الكثيفة ردم المقعرات الأرضية والأحواض الترسيبية برواسب بحرية من جميع الأعمار.**
- **تحركت ولا تزال تتحرك الصفائح في اتجاهات متعددة ونجم عن ذلك أن نشطت البراكين وتشكلت القشرات المحيطية في مواقع التباعد.**
- **نشطت الزلازل في عند مواقع التصادم كما أدي ذلك إلى طي رواسب الأحواض الترسيبية على شكل جبال التوائية.**

الفصل الرابع

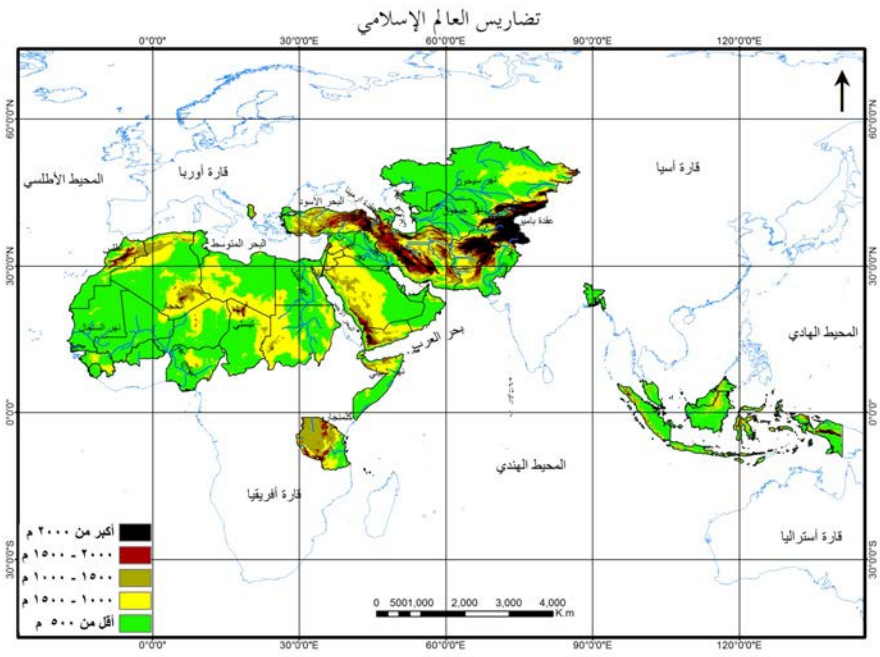
التضاريس وأشكال السطح في العالم الاسلامي

تتوافق تضاريس العام الاسلامي مع أعمار تكويناته الجيولوجية وتراكيبه البنيوية، ويمكن تأكيد ذلك من خلال المطابقة بين خريطته التضاريسية (شكل 8) وخرائطه الجيولوجية (أشكال 5–6). حيث تسود الهضاب والأرصفة القارية مع مناطق قديمة التكوين والنشأة نظراً لما تعرضت له هذه التضاريس من عمليات تعرية على مدى تاريخها الجيولوجي الطويل، بينما تشير تضاريس السلاسل الجبلية إلى مناطق حديثة التكوين والنشأة، وتتنوع تضاريس العالم الاسلامي بين سلاسل جبلية ومناطق هضبية وأخرى سهلية وأغوار تحت مستوى سطح البحر. ويتفرد العالم الاسلامي بكونه يضم أخفض نقطة في العالم (أدنى الأرض) وهي البحر الميت (– 420 متر) في بلاد الشام، كما يضم أكبر بحيرة أو بحر داخلي في العالم وهو بحر قزوين في وسط قارة آسيا، كما يضم أربع عقد تضاريسية جبلية، وهي من الغرب إلى الشرق عقدة طوبقال – الحضنة في المغرب العربي، وعقدة الأناضول – كوردستان في شرق تركيا، وعقدة بامير التي تعد الأكبر والأعلى عالمياً بين كل من باكستان (كشمير) وأفغانستان وتركستان (شكل 8).

ونظراً لما قام به الانكسار الأفريقي العظيم من فصل بين جناحي العالم الاسلامي فسوف يتم تناول تضاريس العالم الاسلامي لكل من الجانب الأفريقي في الغرب لوحده ثم القطاع الاوسط المحيط بجانبي الانكسار الأفريقي وأخيراً الجانب الآسيوي في الشرق.

أولا: تضاريس العالم الاسلامي في أفريقيا:

تشمل التضاريس بطبيعة الحال كل من الجبال والهضاب والسهول، وسوف يتم عرض موجز لهذه الأشكال التضاريسية دون الدخول بتفاصيل قد لا تكون هدفاً في هذا الكتاب.



(شكل 8)

1- الجبال في أفريقيا الاسلامية

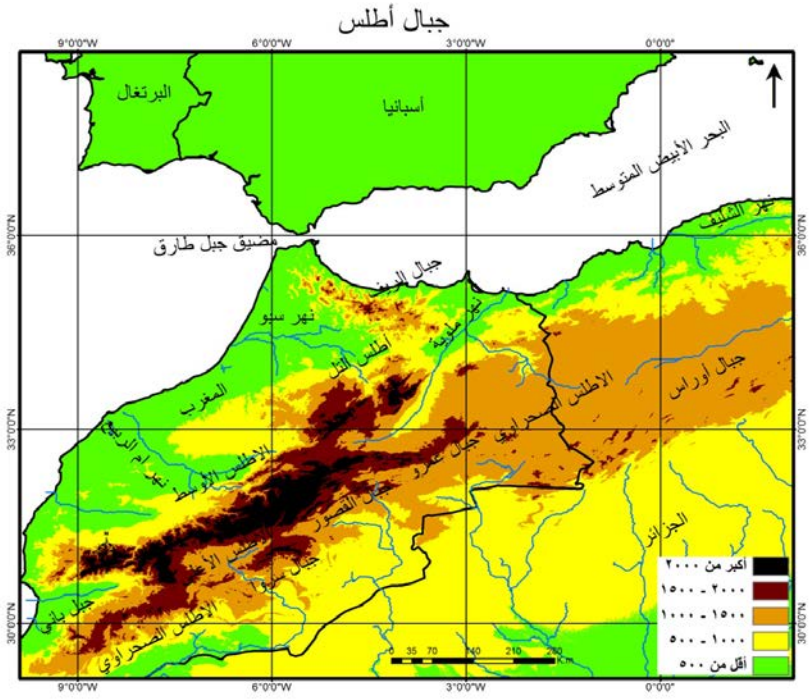
تشمل جبال العالم الاسلامي في أريقيا كل من جبال أطلس في أقصى شمال غرب القارة والجبال المنعزلة في وسط الصحراء الأفريقية الكبرى إضافة لعدد من الطيات الإلتوائية الصغيرة كما في جبل نفوسة والجبل الأخضر في ليبيا.

أ- جبال أطلس

تمتد جبال أطلس من أقصى جنوب المغرب العربي في شمال غرب قارة أفريقيا نحو الشمال الشرقي، وهي تتكون من عدد من السلاسل الجبلية يقل عددها في نفس الاتجاه، وتمتد أولى هذه السلاسل بموازاة ساحل البحر المتوسط متفرعة من عقدة جبال طوبقال عند منابع نهر الملوية في اتجاه تونس مروراً بالجزائر ويطلق عليها أطلس التل أو الأطلس الساحلي، وهي تشرف على البحر المتوسط في الجزائر بارتفاع يصل ما يقرب من 2000 متر، كما يتفرع من من عقدة طوبقال جبال عمرو التي يشكل امتدادها نحو الشمال الشرقي جبال أطلس الصحراء وتلتقي مع الأطلس الساحلي عند عقدة جبال أوراس التي يصل ارتفاعها نحو 2300 متر، إلا أنها تستمر بالانخفاض التدريجي بعد ذلك نحو الشرق إلى 1500 متر لتتلاشى بعد ذلك في وسط تونس، وتحصر هاتين السلسلتين فيما بينها هضبة الشطوط في الجزائر. ويتفرع من عقدة طوبقال (4165 متراً) التي تشكل الأطلس الأعلى سلسلة جبال الأطلس الأوسط في الشمال وسلسلة جبال

الأطلس الداخلي في الجنوب، وعادة ما تكثر القمم الجبلية العالية التي يزيد ارتفاعها عن 2500 متر في جبال أطلس الوعرة حيث تكثر فيها الأودية الخانقية والعميقة والتي تشكل ممرات تصلها بخط الساحل سواء على البحر المتوسط أو على المحيط الأطلسي حيث تجري الأنهار في العديد منها.أما شمال المغرب فتمتد سلسلة جبال أطلس الريف موازية لساحل البحر المتوسط ومتجهة عكس بقية جبال أطلس نحو الشمال الغربي لتشكل رأساً في البحر عند مدينة طنجة (شكل 9). واستثناء جبلي نفوسة غرب طرابلس في ليبيا (716متر) والجبل الأخضر شرق بنغازي (878 متر) واللذان يشكلان طيات مفردة قرب سواحل البحر المتوسط فإن بقية الساحل الشمالي له يخلو من أي جبال أخرى.

(شكل 9) خريطة شبه تفصيلية لسلاسل جبال أطلس والأنهار في المغرب.



ب–الجبال الإنفرادية

يقصد بالجبال الانفرادية تلك الجبال المنعزلة والقائمة بذاتها دون اتصال بجبال أو سلاسل جبلية أخرى، وهي غالباً ما تعلو فوق المناطق المحيطة بها بشكل لافت، ويدخل ضمن هذا النموذج من الجبال نوعان يختلفان من حيث النشأة، ويتمثل النوع الأول منها بالمخاريط البركانية من مختلف الأنواع والارتفاع، بينما يتمثل النوع الثاني بكونها بقايا موائد صخرية متبقية أو جبال انفرادية (انزلبرج) تعلو فوق أسطح صخرية (بدمنت) أو أرصفة قارية نحتية.

- **الجبال البركانية**

تتمثل هذه الجبال في الدرجة الأولى بالمخاريط البركانية التي تبرز فوق الأغشية البازلتية في كثير من مناطق توزعها في العالم الاسلامي، ففي شبه الجزيرة العربية تعد هذه المخاريط بالآلاف سواء في اليمن أم في المملكة العربية السعودية، إلا أنها تبقى محدودة الحجم والارتفاع مقارنة بمخاريط أكثر ارتفاعاً كما هو الحال في جبل السودة وجبل الهروج الأسود في ليبيا، كما لايمكن مقارنة الجبلين الأخيرين بجبال تيبستي في جنوب ليبيا وشمال تشاد والتي يزيد ارتفاع بعض قممها البركانية عن 3415 مترا في قمة "إيمي كوسي" التي تشرف على الأسطح المستوية للصحراء الكبرى، حيث تيدو منعزلة وشامخة بانحدارات شديدة وحائطية، بينما يرتفع جبل مُرَة في كردوفان جنوب غرب السودان نحو 3070 متراً، أما جبل كلمنجارو في أقصى شمال شرق تنزانيا المكون من ثلاث مخاريط بركانية ويطل من ارتفاع يصل 5895 متراً فوق مستوى سطح البحر، فهو أعلى جبل في قارة أفريقيا كلها. كما يوجد العديد من البراكين التي ترتبط ببعض السلاسل الجبلية كما في ايران وإندونيسيا حيث يرتفع بركان كيرنسي الذي يتوج جبال الأنديز السومطرية إلى 3805 متر، ويعد أعلى جبال أندونيسيا.

- **جبال الهُقَار (الحُجار) الإنفرادية**

تبرز كتلة جبال الهُقار Hoggar فوق سطح الصحراء الكبرى في جنوب الجزائر بمتوسط ارتفاع يصل 1000متر فوق مستوى سطح البحر، كما تحيط بها هضاب بارتفاع 500 متر، وتصل المساحة الكلية لهذه الكتلة الجبلية نحو 150 ألف كم^2، إلا أن أعلى قمة فيها وهي قمة "تاحات" تطل على الصحراء من ارتفاع 3003 متر فوق مستوى سطح البحر. وتتكون هذه الجبال من بقايا الصفية الأفريقية التي تعرضت للتعرية منذ عصر ما قبل الكامبري والعصور الجيولوجية اللاحقة، وتسودها صخور نارية جوفية من الجرانيت، كما تغطيها صخور بركانية اندفاعية في مناطق الانكسارات وسط هذه الجبال، وتشكل هذه الصخور الاندفاعية القمم العليا في هذه الجبال شديدة الوعورة.

(صورة) لجبل انفرادي في جبال الهُقار جنوب شرق الجزائر[11]

2- الهضاب في أفريقيا الاسلامية

تضم القارة الافريقية هضبتن وهما هضبة الصحراء الكبرى وهضبة شرق أفريقيا، وتعد هضبة الصحراء الكبرى الكبرى الهضبة الرئيسية والأقدم عمراً بكثير من هضبة شرق أفريقيا حديثة العمر، وتمتد الهضبة الأفريقية من جنوب جبال أطلس وجبل نفوسة والجبل الأخضر في ليبيا في الشمال وحتى جنوب دول أفريقيا الساحل جنوب الصحراء في كل من مالي والنيجر وكردفان في السودان، كما تمتدمن الغرب إلى الشرق من موريتانيا غرباً وحتى سواحل البحر الأحمر شرقاً. ورغم الاستواء الكبير الذي تتميز به هذه الهضبة التي يتراوح ارتفاعها بين 500 –600 متر فوق مستوى سطح البحر إلا أنها ترتفع كثيراً باقترابها من الجال ، كما تنخفض أحياناً إلى مادون ذلك أيضا وخاصة خلف طيات الجبال الالتوائية في كل من جنوب الجزائر وتونس وليبيا ليصل ارتفاعها قريباً من 100 متر، كما تشكت فيها العديد من المنخفضات النحتية، كما قطعها وادي نهر النيل في أقصى امتدادها الشرقي. وفي المقابل فإن كتلتها المركزية المرتفعة تمتد حول كل من جبال الهجار جنوب الجزائر وامتداداً نحو جبال تيبستي بين ليبيا وتشاد وجبل مرة في كردوفان جنوب غرب السودان، وتتخذ الهضبة العديد من الاسماء المحلية في أنحائها المختلفة، كما تتغطى الهضبة في كثير من مناطقها الحوضية وحتى المرتفعة أيضا بتشكيلات من الصحاري الحجرية (الحماد) والحصوية وبحار رملية تنتشر فيها شتى أنواع التكوينات كالكثبان والعروق.

وتختلف هضبة شرق أفريقيا تماماً عن الهضبة الأفريقية الكبرى سواء من حيث مظاهر سطح الأرض أو من حيث البنية الجيولوجية، فقد تعرضت هذه الهضبة ومنذ أوائل الزمن الثالث الجيولوجي إلى مجموعة من

[11] https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/d/d4/Asskrem_Hoggar_2.jpg/1280px-Asskrem_Hoggar_2.jpg

الإنكسارات والأخاديد التي جعلت مظهرها شديد التعقيد، فقد زادت ارتفعاتها كثيراً نتيجة لكل من عمليات الرفع التكتوني المصاحبة لحدود التباعد القاري الذي تسبب بابتعاد القرن الأفريقي وشبه الجزيرة العربية عن أفريقيا أو بسبب تدفق الحمم البازلتية المصاحبة لها من خلال مئات المخاريط البركانية، ومن أهم هضاب شرق أفريقيا كل من هضبة أوغندا وبحيرة فكتوريا وهضبة الصومال وأوجادين، ويتراوح ارتفاع الهضبة الأولى ما بين 1200 – 1500 متر وقد ترتفع إلى أكثر من ذلك نحو الشرق أو جنوب تنزانيا، أما الهضبة الصومالية فترتفع في الشرق نحو 1000 متر ,تأخذ بالانحدار شرقاً لأقل من 500 متر، وتتميز عن هضبة فكتوريا باستوائها بشكل عام.

3– السهول في قارة أفريقيا

يمكن تصنيف السهول إلى كل من السهول الفيضية النهرية والسهول الساحلية، ويتداخل كليهما عند مصبات الأنهار.

أ– السهول الفيضية النهرية

تتوزع السهول الفيضية حول الأنهار التي أنشأتها نتيجة للفيضان وترسيب الطمي، وربما لايخلو نهر من وجود هذه السهول، ونظراً لخصوبتها فقد نشأت حولها حضارات العالم القديم، ومن أشهرها في قارة أفريقيا الاسلامية هي سهول وادي نهر النيل الذي يعد أطول أنهار العالم، حيث يتشكل بداية من فائض بحيرة فكتوريا قبل أن يمر بعدة بحيرات قبل دخوله السودان باسم النيل الأبيض ليرفد هـ بعد ذلك النيل الأزرق عند مدينة الخرطوم، ومن ثم يستمر شمالاً قاطعا الصحراء ليصب في البحر المتوسط بعد أن يشكل دلتاه المشهورة بطول كلي يصل 6657 كم، وقد تشكلت العديد من السهول الفيضية على جانبيه، ورغم اتساعها في بعض المواقع إلا أنها ضيقة على العموم وخاصة مع عبور النهر للصحاري المصرية، أما النهر الثاني في الأهمية فهو نهر النيجر الذي يمتد بطول 4200كم من منابعه في شمال هضبة فوتاجالون[12] في غرب أفريقيا وحتى مصبه في في دلتاه في خليج غانا في نيجيريا، ورغم مروره في عدة دول إلا أن تغذيته الأساسية تكون من رافديه كادونا وبنوي حيث يتسع سهله الفيضي عند بلدة جيبا النيجيرية، عند نهر كادونا الذي يمده بحوالي 25% من مياهه، بينما يعد رافده بنوي الأكثر أهمية ويلتقي به عند بلدة لوكوجا قبل أن يصل دلتاه المشهورة التي تصل مساحتها حوالي 36 ألف كم^2 . ويلي سهول نهر النيجر في الأهمية السهول الفيضية لنهر السنغال الذي ينبع من هضبة فوتاجالون ويمتد مسايراً في معظمه للحدود السياسية بين كل من موريتانيا والسنغال حتى مصبه عند مدينة سان لويس على المحيط الأطلسي بطول كلي يصل1633كم، ويشكل النهر سهلاً فيضيا واسعاً وخصباً

[12] الزوكة، محمد خميس (2010) جغرافية العالم الاسلامي، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية، ط3 ، ص 68 .

عند مدينة داجانا قبل وصوله لمصبه بحوالي 264 كم في المحيط، أما دلتاه فيغلب على تربتها الأملاح وعند مصبه الرمال.

ب– السهول الساحلية

قبل الحديث عن توزع السهول الساحلية تجدر الاشارة إلى أن هناك عدة عوامل تتحكم في درجة اتساعها ومدي خصوبتها، فالبنية الجيولوجية والتضاريس تساهم بشكل فعال في مدى اتساع هذه السهول، حيث يضيق اتساع هذه السهول عند اقتراب الجبال من خط الساحل، وتتسع مع الابتعاد عنها، بينما تتحكم البيئة المناخية في مدى خصوبتها، وكقاعدة عامة فإن السهول المجاورة لبيئات جافة هي جافة بطبيعة الحال، والعكس صحيح.

وتمتد السهول الساحلية على طول الساحل الشمالي لقارة أفريقيا، وبغض النظر عن درجة اتساعها أو ضيقها إلا أن معظم الساحل الممتد من من شمال سيناء وحتى خليج قابس في تونس هو ساحل جاف باستثناء دلتا نهر النيل وساحل العاصمة الليبية، ويتغير المشهد تماماً في السواحل الشمالية لدول المغرب العربي على الرغم من ضيقها، حيث يسود المناخ المتوسطي فيها وتزدهر الزراعة فيها، وتختلط السهول الساحلية بالسهول الفيضية في كل من الجزائر حيث مصب نهر الشليف وفي المغرب حيث مصب نهر ملوية في البحر المتوسط، كما يحدث الأمر نفسه وبصورة أوضح في السهول الفيضية لكل من أنهار السبو وأم الربيع وغيرها من الأنهار المغربية الأخرى التي تصب في المحيط الأطلسي.

ولاتشذ سواحل شرق أفريقيا أيضا عن القاعدة أيضا، حيث تتسم سواحل البحر الأحمر الأفريقية بالجفاف الشديد نظراً لقحولة المناطق الواقعة فيها، ويستمر ذلك أيضاً على طول سواحل القرن الأفريقي في جيبوتي والصومال، إلا أن السواحل الجنوبية للصومال والتي يصب فيها نهر جوبا وتزيد فيه كمية الأمطار يتغير المشهد إلى درجة كبيرة، وفي اتجاه الجنوب أكثر بعد السواحل الكينية تمتد السهول الساحلية التنزانية بشكل واسع وتزدهر فيها الزراعة المطرية حيث تسود بيئة المناخ الاستوائي.

ثانياً: التضاريس المرتبطة بالانكسار الأفريقي العظيم

يمتد الانكسار الأفريقي العظيم – يسمى احيانا الشق السوري الأفريقي أو الأخدود الأفريقي– بطول اكثر من 6000 كم وذلك ابتداء من نهر الزمبيزي في موزبيق جنوب شرق افريقيا وحتى سفوح جبال طوروس في شمال سوريا، وقد نشأ الأخدود السوري الأفريقي نتيجة لحركة الصفيحتين الأفريقية والعربية نحو الشمال إلا أن معدل حركة الصفيحة العربية يزيد بمقدار 4 ملمتر سنويا عن الصفيحة الأفريقية، كما انها تنحرف نحو

الشمال الشرقي. وقد وصل الفرق بين حركة الصفيحتين نحو 105 كم منذ بداية تحركها، وتتعرض المناطق الواقعة على جانبي الانكسار إلى حركات زلزالية وبركانية وإلى نشأة جبال صدعية من نظام هورست– جرابن .

- **الجبال حول الأخدود الأفريقي**

ويشكل نهر الزمبيزي بشلالاته المشهورة بداية الأخدود الأفريقي قبل أن تغمره مياه بحيرة مالاوي (نياسا) ، حيث يتفرع الانكسار إلى أخدودين وخاصة عند وصوله إلى كينيا، أحدهما شرقي والآخر غربي. وقد شغل الأخير البحيرات الأفريقية العظمى وهي من الجنوب إلى الشمال تنجانيقا و كيفو و إدوارد و ألبرت ، كمال شغلت المنطقة الوسطى بين الأخدودين بحيرة فكتوريا التي تعد أكبر ثالث بحيرة في العالم. و يتجه الأخدود الشرقي بعد ذلك نحو الشمال الشرقي في اتجاه أثيوبيا و جيبوتي حيث يتفرع إلى أخدود خليج عدن و انكسار البحر الأحمر(انظر شكل 7). وقد تشكلت على جانبي الأخدود الأفريقي مرتفعات جبلية وانبثقت مخاريط بركانية وتشكلت حرات بازلتية غطت مناطق واسعة ابتداء من بدايته عند نهر الزمبيزي وحتى نهايته شمالي سوريا.

أ– تضاريس شرق أفريقيا

تتصف تضاريس شرق أفريقيا بكونها تلازم خطوط سير الأخدود الأفريقي، فهي تضاريس صدعية تتخذ أشكالاً متعددة من الأغوار والنجود التي سببتها الانكسارات العميقة مما طبع المنطقة بطابع الجروف الانكسارية والسلمية المتدرجة التي يصل ارتاع بعضها إلى أكثر من 1500 متر. وتبرز الكتل الجبلية الصدعية بعد بحيرة مالاوي في جبال غربي تنزانيا ومالاوي قبل أن يتفرع الأخدود إلى أخدودين على شكل قوسين متقابلين من الشرق والغرب ويحصران بينهما بحيرة فكتوريا، وتضم المرتفعات شرق الأخدود كل من جبال تنزانيا وكينيا التي تتمثل في براكين من أشهرها بركان كلمنجارو (5895متر) في شمال شرق تنزانيا، وعلى الجانب الغربي لأخدود القوس الشرقي تنتصب جبال غرب تنزانيا وغرب أوغندا بارتفاع 5110 متر، بينما تحتل البحيرات الأفريقية العظمى الأخدود الغربي تبرز إلى الغرب منها جبال زائير مثل جبال موتومبا وموغيلا[13]. وتتصف جميع هذه الجبال بجروف إنكسارية شديدة الانحدار في اتجاه الأخدود وسفوح قليلة الانحدار في اتجاه اليابس. أما التضاريس المحصورة بين الأخدودين فتتمثل بهضبة يتراوح ارتفاعها بين 1000–1500 متر فوق مستوي سطح البحر، وتحتل المناطق المنخفضة منها بحيرة فكتوريا الشهيرة .

[13] عبدالسلام، عادل(1999) الملامح العامة للجغرافيا الطبيعية للعالم الإسلامي (في) الموسوعة الجغرافية للعالم الإسلامي، جامعة الإمام، ص 104 .

ولايختلف توزيع التضاريس نحو الشمال والشمال الشرقي في إثيوبيا عن سابقه في الجنوب حيث تتموضع الجبال على أطراف الأخدود أيضا بحافات شديدة الانحدار نحو الأخدود وسفوح قليلة الانحدار نحو الخارج، وترتفع هضبة وجبال أثيوبيا في الغرب بينما ترتفع مثيلاتها في الشرق. وتزداد في هذا القسم من الأخدود الأفريقي البراكين والأغشية البركانية بشكل كبير ويصل سمك بعضها لأكثر من 2000 متر خرجت من الانكسارات المنتشرة بكثرة في هذه المنطقة، كما يصل أعلى ارتفاع لها إلى 4620 متر في رأس "داشان" المطل بانحدار شديد على مثلث عفر التكتوني الذي سببه ابتعاد رأس عدن عنه نحو الشمال الشرقي، وتشغله حالياً بعض الرواسب النهرية والبحيرية والبركانية التي ردمته بعد الزحزحة. ويتفرع الأخدود الأفريقي عنده مرة أخرى إلى فرعين احتل الشرقي منه خليج عدن بينما شكل فرعه الشمالي الغربي إنهدام البحر الأحمر.

ب– تضاريس وجبال البحر الأحمر

تتوزع جبال البحر الأحمر على جانبيه الشرقي والغربي، وتصل هذه الجبال في اليمن إلى أعلاها في شبه الجزيرة العربية عند 3670 متر فوق مستوى سطح البحر في قمة النبي شعيب لتبدأ بعدها بالانخفاض تدريجياً نحو الشمال الغربي وتصل في قمة جبل السودة قرب مدينة أبها إلى 3015 متر، ومن ثم تستمر بالانخفاض والارتفاع بين 2000–2500 متر حتى تخوم مدينة الطائف، وكما سبقت الإشارة إلى خصائص هذه الجبال في شرق أفريقيا فهي هنا أيضا تتميز باحدارات شديدة نحو محور الانهدام في البحر الأحمر بينما تقل انحدارات سفوحها نحو الداخل بعيداً عن الانهدام. وتبقى هذه الخاصية مستمرة أحياناً ومتقطعة أحياناً أخرى شمالاً، وبعد غيابها في جبال الحجاز وانخفاض التضاريس التي غطتها الأغشية البازلتية تعود للبروز مرة أخرى في جبال مدين حيث تصل بعض قممها إلى مايقرب من 2500 متر إلى الشرق من خليج العقبة، وتعد هذه الجبال ابتداء من اليمن والسروات وحتى الحجاز ومدين في أقصى الشمال الغربي منه جزءاً من الدرع العربي المميز بصخوره البلورية الباطنية والمتحولة، وقد انبثقت العديد من الطفوح البازلتية التي شكلت عدة حرات من خلال الانكسارات العميقة التي أصابت الدرع العربي والصفيحة العربية ابتداء من اليمن وحتى الحدود مع الأردن.

أما على الجانب الآخر من انهدام البحر الأحمر فتظهر الجبال في كل من اريتريا و شرق السودان و جبال الصحراء الشرقية المصرية وشبه جزيرة سيناء مقطعة ومنعزلة أحيانا رغم بروزها في أريتريا إلى نحو 3018 متر في جبل مطرا، وفي جبل الشايب و حماطة في مصر2181 و1978 مترا على التوالي، بينما يرتفع جبل طور سيناء أو سانت كاترين إلى نحو 2629 متر وهي مكملة بطبيعة الحال لجبال الجانب

الشرقي للإنهدام قبل حدوثه، من حيث الخصائص الموصوفة سابقا كالارتفاع والإنحدار ونوعية الصخور والبركنة.

ت– جبال وتضاريس بلاد الشام

يستمر الأخدود الأفريقي العظيم بعد خليج العقبة فاصلاً بين الأردن وفلسطين ابتداء من وادي عربة والبحر الميت وغور نهر الاردن وبحيرات طبريا والحولة، وقد نشأت مجموعة من الجبال الإلتوائية – الانكسارية حيث تصطف على الجانب الشرقي كل من جبال الطفيلة و الكرك و عجلون، و يقابلها على الجانب الغربي جبال السامرة و الجليل في فلسطين، وتغلب الصفة الانكسارية على الجبال الجنوبية لبلاد الشام وذلك على العكس من خصائص الجبال الشمالية التي تعد التوائية قبل تعرضها لامتدادات الانكسار شمالاً، كما تزداد حداثة أعمارها وصخورها الرسوبية الجيرية في نفس الاتجاه، ويبدو ذلك من خلال بروزها على جانبي الأخدود الذي يستمر شمالاً في البقاع والغاب ومنخفض العمق، حيث يفصل أخدود البقاع بين سلسلة جبال لبنان الشرقية (جبل الشيخ 2814متر) وجبال لبنان الغربية (جبل القرنة السوداء 3093متر)، بينما يفصل أخدود الغاب بين جبل الزاوية في الشرق وجبال العلويين والأقرع (1760 متر)في الغرب، وأخيراً يفصل منخفض العمق بين جبل سمعان والأكراد في الشرق عن جبال الأمانوس (2260 متر) الممتدة من جبال طوروس في لواء الاسكندرون في الغرب. وتتخذ جميع الجال المحاذية للأخدود نفس الخصائص الأفريقية أيضاً والمتمثلة بمواجهة الأخدود بجروف انكسارية شديدة الأنحدار وسفوح قليلة الانحدار في الاتجاه الآخر. وقد تسببت حركة الصفيحة العربية شملاً بنشأة جبال السلسلة التدمرية والتي تعد امتداداً لسلسلة لبنان الشرقية (القلمون)، وهي طيات محدبة شبه متوازية تفصل فيما بينها طيات مقعرة تتخذ محاورها الاتجاه الشمالي الشرقي.

ثالثاً: التضاريس في آسيا الاسلامية

تتميز آسيا الاسلامية بامتدادها الواسع وسلاسل جبالها، كم تتميز هذه الجبال بارتباطها بعدد من العقد الجبلية التي تشبه عقد طرق المواصلات، وهي عقدة الأناضول –كوردستان، وعقدة بامير، حيث تتفرع منها سلاسل جبلية في اتجاهات عدة، ويغلب عليها الامتداد الشرقي الغربي، ، وقد حصرت هذه السلاسل فيما بينها هضاباً داخلية كما هو الحال في هضبة الأناضول أو هضبة ايران، أو أحواض مغلقة ملأتها بحار داخلية كما في بحر قزوين وبحر آرال، أو أحواض صحراوية ملأتها بحار الرمال أو البحيرات المالحة والسباخ في بعض المناطق كما في ايران وأفغانستان، كما خرجت منها شبكات من الأودية النهرية التي ساهمت في نشأة سهول فيضية على جوانبها كانت الاساس في قيام حضارات عريقة عليها.

1- الجبال

يمكن دراسة الجبال في آسيا الاسلامية من خلال تقسيمها إلى ثلاثة أقسام لتسهيل التعرف عليها في كل منطقة لوحدها، لكونها تشكل اقليما طبيعياً متصلاً، وهي جبال تركيا وجبال إيران وأفغانستان وباكستان وجبال وسط آسيا.

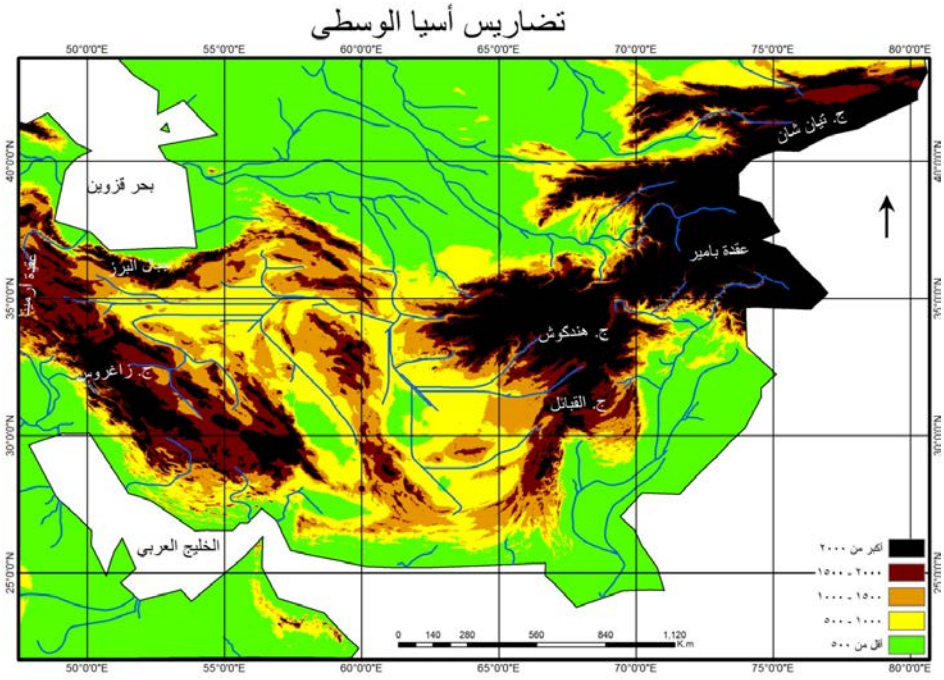
أ- الجبال في تركيا

تمتد في تركيا سلسلتين جبليتين من الشرق نحو الغرب ومتفرعتين من عقدة الأناضول –كوردستان (أرمينيا)، حيث تمتد السلسلة الشمالية المسماة بجبال بنطس قريباً من سواحل البحر الأسود، ويمكن القول بأنها قد رسمت تعرجات سواحله، وتشرف على هذا البحر في مواقع عديدة من ارتفاعات شاهقة تصل في جبل كاتشكار نحو 3967 متراً وهو الأقرب إلى العقدة الجبلية في الشرق. أما السلسلة الجبلية الثانية فهي جبال طوروس التي تمتد مسايرة لسواحل البحر المتوسط في الجنوب، ويمكن أيضاً القول بأنها رسمت تعرجات سواحل تركيا على هذا البحر، وتحصر السلسلتان فيما بينها هضبة الأناضول الداخلية، وكما هو الحال في جبال بنطس يزداد ارتفاع هذه السلسلة من الغرب إلى الشرق والشمال الشرقي وتصل في أعلى قممها في جبل أرجياس البركاني (3916 متر). ومع التحام السلسلتين في عقدة الأناضول شرقاً تزداد الارتفاعات في عدد من القمم الجبلية البركانية إلى أكثر من 4000 متر، بينما يصل أعلاها في جبل أرارات نحو 5156 متراً، وتشكل هذه الجبال المنابع الرئيسية لنهري دجلة والفرات.

ب- جبال إيران وأفغانستان وباكستان

تعد عقدة الأناضول –كوردستان الجبلية المنطلق لجبال إيران نحو الشرق ونحو الجنوب الشرقي، ففي اتجاه الشرق تنطلق سلسلة جبال البرز التي تشكل السواحل الجنوبية لبحر قزوين وتصل أعلى قممها في جبل ديماوند (5671متر) قبل أن تمتد شرقاً نحو جبال خراسان قرب الحدود الأفغانية، حيث تلتحم جبال خراسان مع جبال صرخد في اتجاه الجنوب لتشكل الحدود بين إيران وأفغانستان، وتستكمل جبال البرز امتدادها شرقاً لتلتحم مع جبال هندكوش في شمال أفغانستان والتي تتزايد ارتفعاتها لتصل إلى 7690 متراً في جبل تيريش مير شرقاً، وهو يشكل أكثر الجبال ارتفاعاً في أفغانستان (شكل 10).

(شكل 10) تضاريس آسيا الوسطى



أما في اتجاه الجنوب والجنوب الشرقي من عقدة الأناضول – كوردستان فتمتد مجموعة من سلاسل كوردستان – زاغروس الالتوائية التي تمتد متوازية خلف بعضها البعض تقريبا، وتشكل السلسلة الأخيرة الحدود الطبيعية لإيران في اتجاه الخليج العربي وخليج عمان بطول يصل حوالي 2000 كم، ويصل أقصى ارتفاع لهذه الجبال في قمة زرد كوه إلى نحو 4548 مترا. حيث تتفرع منها في اقصى جنوبها الغربي سلسلة جبال عمان التي تمتد على شكل قوس من شبه جزيرة مسندم شمالاً وحتى الجبل الأخضر جنوباً، وتتميز بانحدارها الشديد نحو الخليج على العكس من انحدارها نحو الداخل، وقد تسبب ارتفاعها (3009 أمتار في قمة جبل شمس) في احداث بيئة صحراوية مغايرة بشكل واضح للبيئة الطبيعية حولها، ويمكن القول أيضاً بأنها قد رسمت حدود السواحل العمانية في هذه المنطقة، ولاتزال بقايا اتصالها بجبال زاغروس ماثلة للعيان حتى بعد القطع الذي أحدثه مضيق هرمز،وتستمر هذه الجبال نحو الشرق لتتصل بجبال مكران وبلوشستان قبل أن تلتقي بجبال سليمان القادمة من الشمال والتي تشكل الحدود بين أفغانستان وباكستان. وتشكل كل من جبال البرز وهنكوش في الشمال وجبال زاغروس وامتداداتها الحدود الطبيعية لهضبتي إيران وأفغانستان.

أما في الشمال الشرقي من أفغانستان فتلتقي جبال سليمان وجبال هندكوش في عقدة بامير شمال باكستان (كشمير) والتي تنطلق منها أكثر السلاسل الجبلية ارتفاعاً في العالم وهي جبال هيملايا وسلاسل جبال آسيا الوسطى.

ت– جبال وسط آسيا

تمتد من عقدة بامير مجموعة من السلاسل الجبلية ذات محاور قوسية في عدة اتجاهات، ومنها سلسلتي جبال هيمالايا وكون لون وهما خارج حدود العالم الاسلامي، وسلسلة جبال تيان شان التي تتجه من الجنوب الغربي عند حدود طاجيكستان نحو الشمال الشرقي لمسافة 2000 كم إلى جبال الطاي على الحدود بين العالم الاسلامي ومنغوليا، وتصل هذه السلسلة إلى ارتفاعات شاهقة، حيث تصل أعلى قمة فيها إلى 7439 متراً في جبل تامور فنج[14]، وتشكل هذه السلسلة الحدود الشرقية للعام الاسلامي لدول قيرغيزستان وكازاخستان مع تركستان الصينية والصين، كما تشرف على الأحواض المنخفضة الواقعة إلى الشمال الغربي والغرب منها حيث بحيرة بلكاش و 370 متر ومن بعد على بحر آرال 35 متر في أوزبكستان وجنوب كازاخستان.

ث- جبال جنوب شرق آسيا

تمتد جبال جنوب شرق آسيا في كل من شبه جزيرة الملايو (ماليزيا) والجزر الإندونيسية، ففي ماليزيا تتوسط ثلاث سلاسل ممتدة بطولها من الشمال إلى الجنوب، وإن كانت أعلاها هي سلسلة الساحل الشرقي التي تصل أعلى قممها في جبل تاهان 2190 متراً. بينما تتباين امتدادات واتجاهات الجبال في إندونيسيا، وتدين جزرها الحالية لامتداد هذه الجبال التي تشكل عمودها الفقري، ففي جزيرة سومطرة تمتد جبال بوكيت باريسان التي تتكون من سلسلتين متقاربتين مع امتداد الساحل الغربي بطول 1700 كم ويطلق عليها محلياً جبال الأنديز السومطرية، وتتجه من الشمال الغربي نحو الجنوب الشرقي، وتزيد القمم البركانية فيها لأكثر من 90 قمة يصل أعلاها في جبل كيرنيكي 3805 أمتار، وتنحدر سفوحها نحو المحيط بشدة على العكس من السفوح الشرقية التي تتصل بسهول شاسعة تغطيها الغابات والمزارع، ورغم الانقطاع بين جزيرتي سومطرة وجاوة إلا أن سلسلة جبال جاوة هي امتداد طبيعي لجبال سومطرة ولكنها تمتد من الغرب الشرق بطول يصل نحو 1000كم ، وكما هو الحال في جزيرة سومطرة تنحدر السفوح بشدة نحو المحيط، وبشكل تدريجي نحو الشمال، كما تمتد سلاسل جبلية في الجزر الأخرى مثل سلسلة مولر في بورنيو وسلسلة أخرى في سولاويسي وفي جزيرة غينيا الجديدة، إلا أن لها محاور واتجاهات متباينة.

2- الهضاب في قارة آسيا الاسلامية

تتوزع الهضاب الرئيسية في آسيا الاسلامية في كل من هضبة شبه الجزيرة العربية وامتدادها في بلاد الشام، وهضاب جبال غرب آسيا، وهضاب وسط آسيا.

أ- هضاب شبه الجزيرة العربية وبلاد الشام

[14] https://en.wikipedia.orgtamur feng mountain

تمتد هضاب شبه الجزيرة العربية وبلاد الشام إلى الشرق من جبال البحر الأحمر وجبال الساحل الشرقي للبحر المتوسط، وتتراوح ارتفاعاتها بين 1000 متر في الغرب و500 متر في الشرق وهو ما يعني انحداراً تدريجياً في نفس الاتجاه، حيث الخليج العربي وسهول الرافدين في العراق. وتتعدد الأسماء المحلية لهذه الهضاب ومن أهمها من الجنوب إلى الشمال هضبة السروات وهضبة الحجاز وهضبة نجد وهضبة بادية الشام، وتتغطى هذه الهضاب في بعض أجزائها بالرمال كما في الربع الخالي والدهناء والنفود، كما تتشكل فيها الكثير من المنخفضات الصحراوية كالسباخ والخبرات والروضات والقيعان، ورغم تميزها بالاستواء إلا أن ظاهرة الجبال الانفرادية والموائد الصحراوية والحافات الصخرية (الكويستات) تظهر عند التقاء صخور الصفيحة العربية المتمثلة بالدرع العربي بالطبقات الرسوبية للأزمنة الجيولوجية المختلفة على هوامش حافات طويق وخاصة في شبه الجزيرة العربية. وباستثناء هضبة بادية الشام يسود الجفاف بقية الهضاب.

ب– هضاب جبال غرب آسيا

تتوزع هذه الهضاب في كل من تركيا وايران وأفغانستان وباكستان، ففي تركيا تمتد هضبة الأناضول من الشرق إلى الغرب وتنحدر في نفس الاتجاه من حوالي 2000متر وحتى أقل من 500 متر في الغرب حيث تنفتح على بحر مرمرة وبح إيجه، أما من الشكمال والجنوب فتحدها سلاسل جبال بنطس وطوروس الشاهقة، ومن ثم يمكن اعتبار هذه الهضبة التي تنقسم إلى هضاب فرعية هضبة حوضية، حيث تشغل المناطق المنخفضة منها بعض البحيرات مثل بحيرة وان في الشرق وبحيرة توز في الوسط.

أما هضبة إيران فرغم التشابه الكبير مع هضبة الأناضول إلا أن الهضبة الايرانية محاطة بالجبال من جميع الجهات ومن ثم فهي هضاب حوضية أيضاً وتختلف عن هضبة الأناضول في كونها أكثر قحولة منها، حيث تسود فيها العديد من المنخفضات والبحيرات المالحة (كافر) والصحاري الرملية (دشت)، وينحدر سطحها تدريجياً من الغرب نحو الشرق والجنوب الشرقي.

ويمكن اعتبار الهضبة الأفغانية مشابهة للهضبة الايرانية، فهي أيضا محاطة بالجبال من جميع الجهات ومن ثم يسود الجفاف في وسط البلاد وجنوب غربها، ونظراً لاختراق نهر هلمند لها فقد قسمها إلى قسمين يسمى الشرقي منه باسم راجستان والغربي باسم سيستان، وهما هضبتان جافتان تنحدران نحو الجنوب الغربي حيث مصب نهر هلمند في بحيرة جانبون المالحة. وتقتصر الهضاب الباكستانية على هوامش جبال القبائل الشرقية لتلتقي بوادي نهر السند.

ت– هضاب وسط آسيا

تتميز هضاب وسط آسيا بكونها عالية جداً أو منخفضة، ويمكن اعتبار هضبة عقدة بامير التي تسمى سقف العالم أعلى هضبة في العالم وسبقت الاشارة إليها في شمال كشمير وطاجيكستان، وتصل فيها الارتفاعات مابين 5000 وأكثر من 7000 متر، أما الهضاب المنخفضة فهي تتوزع في السواحل الشرقية لبحر قزوين والغربية لبحر آرال ويتراوح ارتفاعها بين أقل من 300 و600 متر وذلك في المناطق الغربية لكازاخستان، بينما تتغطى الهضاب المنخفضة في السواحل الشرقية لبحر آرال بالعديد من حقول الكثبان الرملية، ويختلف الوضع مع اتصال الهضاب في الشرق تدريجياً بجبال تيان شان وتفرعاتها حول نهر سيرداريا وهضبة بخارى، وتتميز بكونها أقل قحولة من سابقتها.

3– السهول في آسيا الأسلامية

أ– السهول الفيضية النهرية

كما سبقت الإشارة عند الحديث عن السهول الفيضية في أفريقيا فهي تمتد على جوانب الأنهار التي شكلتها، ومن أشهرها في قارة آسيا الاسلامية أنهار الهلال الخصيب دجلة والفرات وأنهار شبه القارة الهندية السند ودلتا نهرا الجانج وبراهما بوترا، وأنهار وسط آسيا نهرا سرداريا وأمودايا.

- **أنهار الهلال الخصيب**

يعد نهرا دجلة والفرات من أهم أنهار الهلال الخصيب في كل من سوريا والعراق، فهما ينبعان من هضبة الأناضول –كوردستان حيث تذوب الثلوج في فصلي الربيع والصيف، وفيما يمتد نهر الفرات بطول 2820 كم حتى التقاءه بنهر دجلة يصل طول نهر دجلة 1718 كم، ويتلقى النهران العديد من الروافد حيث يتلقى الفرات رافدي الخابور والبليخ في سوريا، بينما يتلقى نهر دجلة روافد عديدة من تركيا وإيران ومن أهم روافده نهر الزاب الكبير والزاب الصغير والعظيم وديالى، ويلتقي نهرا دجلة والفرات في مجرى واحد باسم شط العرب الذي يجري مسافة 110 كم قبل أن يصب في الخليج العربي، وتحيط السهول الفيضية على نطاق واسع في جنوب العراق بالنهرين حيث يشكلان معاً حوالي 20% من مساحته، وتنتشر المستنقعات (الأهوار) في السهل الفيضي نظراً لضعف الانحدار ولكونها بقايا منخفض لم يردم بعد ويمثل امتداد الخليج نح الشمال الغربي. ومن أهم هذه الأهوار هور أبو الكلام المرتبط بنهر دجلة وهور الحمار المرتبط بنهر الفرات، ويعد السهل الفيضي في جنوب العراق من أخصب مثيلاتها في الوطن العربي، حيث تتميز بزراعة النخيل وبتنوع كبير في أنواع التمور.

أما بقية أنهار الهلال الخصيب فهي أقل أهمية حيث تنتشر السهول الفيضية الضيقة على جانبي نهر العاصي الذي ينبع من شمالي سهل البقاع في لبنان ويمر من مدينة حماة شمالاً قبل أن يتوسع سهله الفيضي عند الغاب بطول 90 كم واتساع 10 كم، كما يتسع في منخفض العمق في لوء اسكندرون حيث يصب بعدها في البحر المتوسط بعد أن يكون قد قطع 571 كم. أما نهر الليطاني فينبع من البقاع في لبنان ويصب في البحر المتوسط بعد أن يقطع 140 كم، وقد تشكل على جانبيه سهل فيضي ضيق. ولايختلف نهر بردى كثيراً عن بقية أنهار سوريا سوى أن يشكل سهلاً فيضياً واسعاً عند مصبه في نهاية غوطة دمشق.

- أنهار شبه القارة الهندية

تتمثل أنهار شبه القارة الهندية بكل من نهر السند و دلتا نهري الجانج و البراهما بوترا. حيث ينبع نهر السند من مرتفعات كشمير مخترقاً وسط باكستان ليصب على البحر العربي بعد ان يكون قد قطع 960 كم ، و قد تشكل على جانبي النهر سهل فيضي يمتد من الشمال إلى الجنوب بطول 576 كم ، و تعد تربته من أخصب الترب في اسيا الإسلامية وخاصةً في مجراها الأوسط حيث تزداد الأملاح تدريجياً عند مجراه الأدنى. أما دلتا نهري الجانج وبراهما بوترا فقد شكلتها الأنهار المتشعبة للنهرين المذكورين، ومن أهمها ثلاثة أنهار وهي : نهر بادما ونهر أوياموناونهر ميجنا، وتتميز هذه الدلتا أيضا بتربة خصبة، إلا أن انخفاضها إلى مستويات قريبة من مستوى سطح البحر جعلها عرضة لغزو هذه المياه عند حدوث الأعاصير العنيفة في خليج البنغال.

- أنهار وسط آسيا

لعل نهرا سرداريا وأمودايا من أشعر هذه الأنهار، حيث ينبع نهر سرداريا من ذوبان الثلوج على سفوح جبال تيان شان الشاهقة على حدود العالم الاسلامي الشرقية ليخترق ثلاث دول وهي طاجيكستان وأوزبكستان وكازاخستان قبل أن ينتهي في بحر آرال الداخلي بطول 3019 كم، وعلى الرغم من كون النهر غزير المياه إلا أن معظم الدول قد استغلته في عمليات الري في تلك البيئة الجافة، وهو ما أدى إلى انخفاض مستوى بحر آرال بشكل كبير. أما نهر أمودايا فينبع من سفوح عقدة بامير في طاجيكستان ويقطع معظم مجراه ضمن أراضي أوزبكستان قبل أن يصب في بحر آرال أيضاً، وقد تم استغلال مياه النهر في ري سهوله الفيضية أيضاً مما أثر أيضا على مستوى مياه بحر آرال.

الفصل الخامس

المناخ في العالم الإسلامي

تنبع أهمية دراسة الخصائص المناخية عموماً وللعالم الإسلامي خصوصاً من أهميتها للإنسان لما لهذه الدراسة من علاقة وطيدة بحاة الناس وقدرتهم على إنتاج الغذاء والتأقلم مع متغيراته المتطرفة إضافة لجوانب تطبيقية عديدة في جميع مناحي الحياة التي تهم هذا الإنسان. أما أهمية دراستنا له في العالم الإسلامي فينبع من ظروف الجفاف التي تكاد تغطي أكثر من ثلثي مساحته. وعلى الرغم من أهمية دراسة كل من الطقس (دراسة أحوال الجو لفترة زمنية محدودة ليوم أو عدة أيام) والمناخ إلا أن دراسة الأخير لها أهمية خاصة في موضوع هذا الكتاب نظراً لما تقدمه هذه الدراسة من التعرف على متوسطات الأحوال الجوية في منطقة ما ولفترة زمنية طويلة وهو ميعطينا فكرة عن الإمكانات الموجودة في كل بيئة من البيئات المناخية المختلفة. وسوف يتم تناول العوامل المؤثرة في المناخ في العالم الإسلامي قبل التطرق إلى عناصره.

أولا: العوامل المؤثرة في المناخ:

مما لاشك فيه أن للخصائص المكانية أكبر الأثر على مناخ أي منطقة أو إقليم نظراً لمدى تأثر العناصر المناخية الرئيسية (الحرارة و الضغط والرياح و الأمطار) بالخصائص الطبيعية لهذه المناطق مما يكسبها صفاتها وخصائصها العامة. وتجدر الإشارة إلى أن التركيز في دراسة العوامل المؤثرة في المناخ سيتناول تلك الرئيسية منها فقط وأهمها البعد والقرب عن خط الإستواء أو الموقع الفلكي والإرتفاع أو الإنخفاض عن سطح البحر والقرب من المسطحات المائية ومراكز الضغط الجوي والرياح، أما العوامل الثانوية المؤثرة في المناخ فتتمثل بكل من التيارات البحرية الحارة والباردة والغابات ولون التربة وغيرها.

1- البعد عن خط الاستواء:

يمكن التعرف على الموقع الفلكي للعالم الإسلامي من خلال دوائر العرض التي يشغلها في امتداده من الشمال إلى الجنوب، وعلى الرغم من امتداده بين جنوب خط الاستواء (13 جنوبا) وحتى دائرة عرض 55 شمالاً إلا أن كل من هذه الامتدادات لا تشكل سوى نسبة ضئيلة من مساحته التي تمتد بين الشرق والغرب، أي يغلب وقوعه في العروض المدارية الحارة، وهذا يعني أن مساحات كبيرة من العالم الإسلامي ستشهد ارتفاعاً في درجة الحرارة في معظم شهور السنة وذلك نظراً لتعامد أشعة الشمس على هذه المناطق، ويمكن القول أن قربه من خط الاستواء قد أدى إلى تأثره بدرجات الحارة العالية وخاصة في جهاته الجنوبية، بينما يقل

تأثير ذلك على جهاته الشمالية، بحيث تبدو العلاقة عكسية بين زيادة خط عرض المكان ودرجة حرارته. وعلى سبيل المثال يمكن ملاحظة انخفاض درجات حرارة ابتداء من خط الاستواء وحتى شمال العالم الإسلامي على النحو التالي: مدينة الخرطوم 35° مئوية، مدينة القاهرة 30 شمالاً 28 مئوية° وشمال كازاخستان على دائرة عرض 50 19°مئوية.

2- الإرتفاع عن سطح البحر:

تتأثر جميع العاصر المناخية عادة بالارتفاع عن سطح البحر، مثل درجة الحرارة والمطر والضغط الجوي والرطوبة والإشعاع الشمسي وغيرها، إلا أن أهمها هنا كل من درجة الحرارة والأمطار لما لها من أهمية وعلاقة مباشرة بالإنسان وبيئته الحيوية. ومن المعلوم أن درجة الحرارة تنخفض 1° مئوية واحدة لكل 150 متر ارتفاع فوق مستوى سطح البحر وهذا يعني أن القاعدة العامة لتوزيع درجة الحرارة تتناسب عكسياً مع الإرتفاع أيضاً. ولذلك فلا غرابة أن نجد بعض قمم الجبال في المناطق الاستوائية يكسوها الجليد. رغم أنها بحكم موقعها استوائية المكان، ولكن نظراً لارتفاعها الكبير فوق مستوى سطح البحر ظهرت مكسوة بالجليد وهو ما نراه بشكل واضح في قمم جبل كلمنجارو على سبيل المثال.

أما تأثير زيادة الإرتفاع على كميات الأمطار فهي أكثر وضوحاً، بل إن المقارنة بين خريطتي الأمطار والتضاريس توحي بتطابق كبير بينهما بمعنى أنه كلما زاد الإرتفاع زادت كميات الأمطار، و هنا تبدو العلاقة طردية بينهما، وهي من نوع الأمطار التضاريسية، بمعنى أن سفوح الجبال قد أجبرت الرياح المحملة بالرطوبة على الصعود فوقها من المناطق المنخفضة نحو القمم ومن ثم تبردها وتكاثفها وسقوطها على الجهة المقابلة لهبوب هذه الرياح، وعادة ما تكون غزيرة في هذا الجانب ، وعلى العكس من السفوح الخلفية التي تبدو قليلة المطر وهو ما يطلق عليها مناطق ظل المطر. ومن الأمثلة القريبة الطريق الصاعد من مدينة مكة المكرمة إلى مصيف الهدا حيث تبدو زياد الخضرة التدريجية مع الارتفاع لتصل إلى نمو غابات العرعر عند الهدا، ومع استكمال الطريق نحو مدينة الطائف نزولاً ينعكس المشهد باضمحلال الغطاء النباتي تدريجياً.

كما توجد العديد من الأمثلة على أثر اتجاه محاور المرتفعات في توزيع ألأمطار بل ربما تكون السبب المباشر في ظهور النطاقات الصحراوية ، كما هو الحال في بادية الشام التي حرمتها جبال لبنان الغربية والشرقية الممتدة من الشمال إلى الجنوب من الأمطار بحيث تتلقف السفوح الغربية لهذه الجبال الرياح الحاملة لبخار الماء والقادمة من البحر المتوسط وهو ما أظهر السفوح الغربية لها من أغنى المناطق بالغطاء العشبي والغابي مقارنة ببادية الشام. وبنفس الطريقة حرمت الاقاليم الداخلية للمغرب العربي من الرياح المحملة برطوبة المحيط الأطلسي و البحر المتوسط. ومن ثم سيطر الجفاف على المناطق الداخلية مثل أطلس الصحراء وهضبة الشطوط على العكس من السفوح الشمالية الغربية والشمالية لجبال أطلس.

ويبدو الآن أن التضاريس المرتفعة تفسر وبشكل واضح المناخات الباردة في مرتفعات وسط آسيا مثل كشمير وأفغانستان وتركيا وإيران وأوزبكستان وأذربيجان ولبنان في آسيا وجبال أطلس وكلمنجارو في أفريقيا، ولا شك بأن مناخات هذه المناطق الجبلية تشهد انخفاضاً أكبر في درجات الحرارة في فصل الشتاء أكثر منه في فصل الصيف.

3- القرب من المسطحات المائية:

يؤثر القرب من المسطحات المائية لكل من البحار والمحيطات بشكل كبير على المناخ بشكل عام ، وعلى الرغم من أن البحار تشكل ما نسبته حوالي 71 % من إجمالي مساحة الكرة الأرضية إلا أن ضعف تداخل هذه البحار والمحيطات ضمن الرقعة المساحية الكبيرة للعالم الإسلامي سواء في قارة آسيا أو قارة أفريقيا جعلها أقل تأثيرا في مناخه عن غيره من الدول والمناطق الأخرى في العالم. ومن المعلوم ما لأهمية القرب من البحار والمحيطات من أثر في نشأة ما يسمى بالمناخ البحري، وهو المناخ الأكثر أهمية وجذباً لخصائصه من كثرة الأمطار واعتدال حرارته نظراً لأن من خصائص كل من اليابس والماء هو أن الماء أبطؤ من اليابس في امتصاص درجات الحرارة صيفاً وهو ما يجعله أكثر برودة من اليابس الذي يكتسب الحرارة بسرعة ويفقدها بنفس القدر الأمر الذي يجعل المناطق الداخلية بعيدة عن المؤثرات البحرية وينشأ نتيجة لذلك المناخ القاري الذي يتصف بالتباين اليومي الكبير في درجة حرارته وقلة أمطاره وهو حال نسبة كبيرة من مساحات دول العالم الإسلامي. ولا يمكن أن تلعب بعض الأذرع البحرية كالبحر الأحمر أو الخليج العربي دوراً مؤثراً في خلق مناخات بحرية متوغلة داخل اليابسة ، بحيث تفرغ الرياح البحرية حمولتها من الرطبة في المناطق الساحلية أو الجبال الساحلية مما يجعل وصول هذه الرياح جافة إلى عمق اليابسة، وباستثناء سواحل البحر المتوسط أو المناطق المدارية في كل من غرب أفريقيا أو جنوب شرق آسيا يسود الجفاف والمناخ القاري معظم مناطق العالم الإسلامي. والأمثلة على ذلك كثيرة ففي مدينة الرياض الواقعة في وسط شبه الجزيرة العربية ترتفع درجة الحرارة صيفاً لتصل إلى ما يزيد عن 40° درجة مئوية بينما تنخفض في شهور الشتاء إلي أقل من خمس درجات مئوية.

ويمكن حصر المؤثرات البحرية في العالم الإسلامي بثلاث مصادر بحرية رئيسية وهي : تأثير البحر المتوسط سواء علي الجانب الأسيوي أو الجانب الأفريقي وذلك بمرور العديد من المنخفضات الجوية التي تؤدي إلي سقوط أمطار غزيرة في فصل الشتاء ومن الملاحظ أن هذه الأمطار تقل تدريجيا بالاتجاه إلي داخل الأراضي والابتعاد عن سواحل هذا البحر، أما المصدر الثاني فهو المحيط الأطلسي وخليج غانا الذي يؤثر على الجهات الغربية من العالم الإسلامي و يعمل على خفض درجات الحرارة وزيادة الأمطار على السواحل الغربية والجنوبية الغربية للدول الإسلامية المشرفة عليه، ويبقى المصدر الثالث للتأثيرات البحرية القادمة من المحيط الهندي علي الجزء الجنوبي من العالم الإسلامي حيث تتسبب الرياح الموسمية البحرية صيفاً بسقوط

الأمطار الموسمية علي مناطق مختلفة من بنجلاديش وباكستان وبعض جهات اليمن والصومال والسودان وجزر القمر .

4- مراكز الضغط الجوي :

تعد مراكز الضغط الجوي على سطح الأرض من العامل الرئيسية المؤثرة في المناخ نظراً لقيامها بدفع الرياح منها نحو الأطراف في مراكز الضغط المرتفعة وسحب الالرياح إليها من الأطراف نحوها في مراكز الضغط المنخضة. ورغم تشكل العديد من مراكز الضغط الجوي المؤقتة بنوعيها المرتفعة والمنخفضة إلا أن هناك ثلاث مراكز تؤثر بشكل دائم على الرقعة المساحية للعالم الإسلامي وهي: مركز الضغط الجوي المرتفع لجزر آزور ومركز الضغط الجوي المتغير فوق آسيا، ومركز الضغط الجوي المنخفض الإستوائي.

أ- مركز الضغط الجوي المرتفع لجزر آزور:

يتمركز الضغط المرتفع الآزوري فوق جزر آزور ومنها اشتق إسمه، ويختلف امتداد هذا المرتفع الجوي بين فصلي الشتاء والصيف، ففي فصل الشتاء يتركز فوق الجزر المذكورة بينما يتركز ضغط جوي منخفض على مياه البحر المتوسط الدافئة وهو ما يسمح بجذب الرياح الباردة من مركز الضغط الجوي المتمركز على وسط آسيا ويتسبب ذلك بتشكل المنخفضات الجوية في البحر المتوسط أو دخولها من المحيط الأطلسي وهو ما يتسبب بسقوط أمطار على سواحل البحر المتوسط الشمالية الشرقية في تركيا وألبانيا والسواحل الجنوبية على المغرب العربي وعلى شرق البحر المتوسط في بلاد الشام وقد تتوغل حتى تصل إلى كل من العراق وإيران وشمال باكستان، وقد تنحرف المنخفضات الجوية لتصل إلى قلب الجزيرة العربية وسواحلها على الخليج العربي.

وينقلب الوضع تماماً في فصل الصيف حيث يتمدد المرتفع الجوي لجزر آزور لتغطي كامل حوض البحر المتوسط بسبب مياهه الباردة، وفي هذه الحالة يتوقف دخول المنخفضات الجوية إلى البحر المتوسط ويسود الجفاف فيه، بينما يتسبب المنخفض الجوي لشمال غرب الهند فوق قارة آسيا وامتداده نحو شبه الجزيرة العربية بسحب رياح بحرية من المحيط الهندي وبحر العرب لتسقط أمطار موسمية على جنوب العالم الإسلامي في كل من بنجلادش وباكستان وجنوب اليمن والمناخ السوداني.

ب-مركز الضغط الجوي المتغير فوق آسيا:

يتمركز ضغط جوي مرتفع وسط قارة آسيا نتيجة للبرودة الشديدة فوقه شتاء، وهو ما يؤدي إلى انطلاق رياح باردة من وسط القارة نحو أطرافها في جنوب القارة وشرقها وحتى غربها أيضاً وتسمى الرياح الموسمية

الشتوية، وهي رياح بارد وجافة نظراً لمصدرها القاري، أما خلال فصل الصيف حيث التسخين القاري على أشده ينشأة منخفض جوي يتركز على شمال غرب الهند ومن ثم يقوم هذا المنخفض بسحب الرياح الرطبة من المحيط الهندي فيما يعرف بالرياح الموسمية الصيفية والتي تتسبب بسقوط أمطار غزيرة على جنوب وجنوب شرق آسيا في كل من بنجلادش وباكستان وجنوب غرب الجزيرة العربية.

ت–مركز الضغط الجوي المنخفض الإستوائي:

يعد المنخض الجوي الاستوائي من المراكز الدائمة حول الكرة الأرضية، وهو يتنقل شمالاً وجنوباً مع حركة الشمس الظاهرية، ففي الشتاء يجذب الرياح الشمالية من الصحراء الكبرى ومن وسط آسيا وهي كما سبق الإشارة رياح باردة وجافة لا يصاحبها تساقط للأمطار في البلدان المدارية في جنوب الصحراء الكبرى كما في كل من السودان والصومال وجيبوتي وتشاد وشمال نيجيريا والنيجر ومالي والسنغال وجامبيا في أفريقيا الإسلامية وفي كل من اليمن وباكستان وبنجلادش في آسيا. أما في الصيف حيث يتزحزح نطاق الضغط المنخفض شمالاً مع حركة الشمس الظاهرية، فإن الرياح القادمة من المحيط الهندي أو بحر العرب أو خليج غانا والمحملة بكميات من بخار الماء تسقط أمطاراً غزيرة على المناطق المذكورة أعلاه وهو ما يعني أن مناطق جنوب العالم الإسلامي تتمتع بمناخ جاف شتاء وممطر صيفاً.

ثانياً: عناصر المناخ:

تشكل عناصر المناخ البيئة الطبيعية لمكون أساسي على الأرض يتحكم في استمرار الحياة عليها وتهيئتها لتكون مناسبة للكائنات الحية من إنسان وحيوان ونبات، وسوف يتم تناول العناصر الرئيسية للمناخ نظراً لعلاقتها المباشرة بهذه الكائنات، وهذه العناصر هي: الحرارة والأمطار والضغط الجوي والرياح .

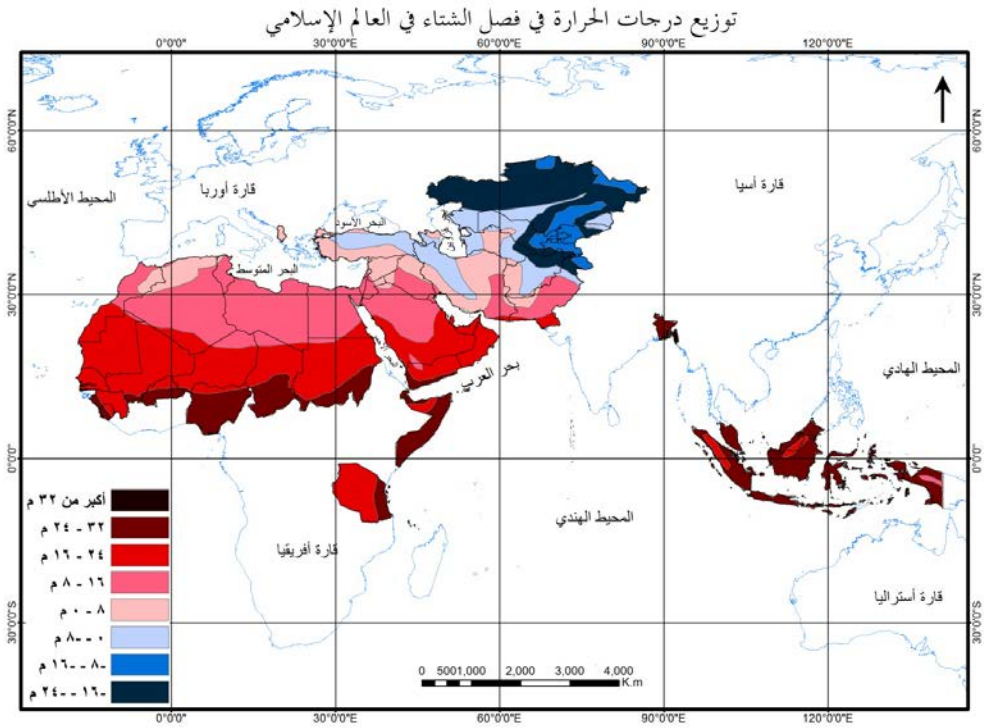
وعلى الرغم من أهميته علاقة عنصر الحرارة بكل من الضغط والرياح نظراً لأنها سببا لتباين مراكز الضغط الجوي الضغوط ومن ثم فإن هذا الاختلاف بين مراكز الضغط الجوي المرتفعة والمنخضة المتجاورة ستتسبب بتحريك الرياح ، إلا أن الأهمية في معظم العالم الإسلامي هو لعنصر المطر حيث تصل نسبة المناطق الجافة وشبه الجافة في بلدانه عموماً إلى أكثر من 70 . ومن ثم فإن عنصري الحرارة والأمطار من أكثر العناصر المناخية أهمية وأوضحها تأثيراً في حياة السكان بالعالم الإسلامي .

1- الحرارة:

تتباين درجات الحرارة بين فصلي الشتاء والصيف في العالم الإسلامي بشكل طفيف بحكم موقعه الجغرافي فهو يتسم بحرارة عالية بشكل عام نظرا لوقوع مساحات كبيرة منه ضمن الإقليمين المداري والصحراوي . وكما هو معروف أن من أهم خصائص الإقليم الصحراوي ارتفاع درجة الحرارة.

أ- درجة الحرارة في الشتاء:

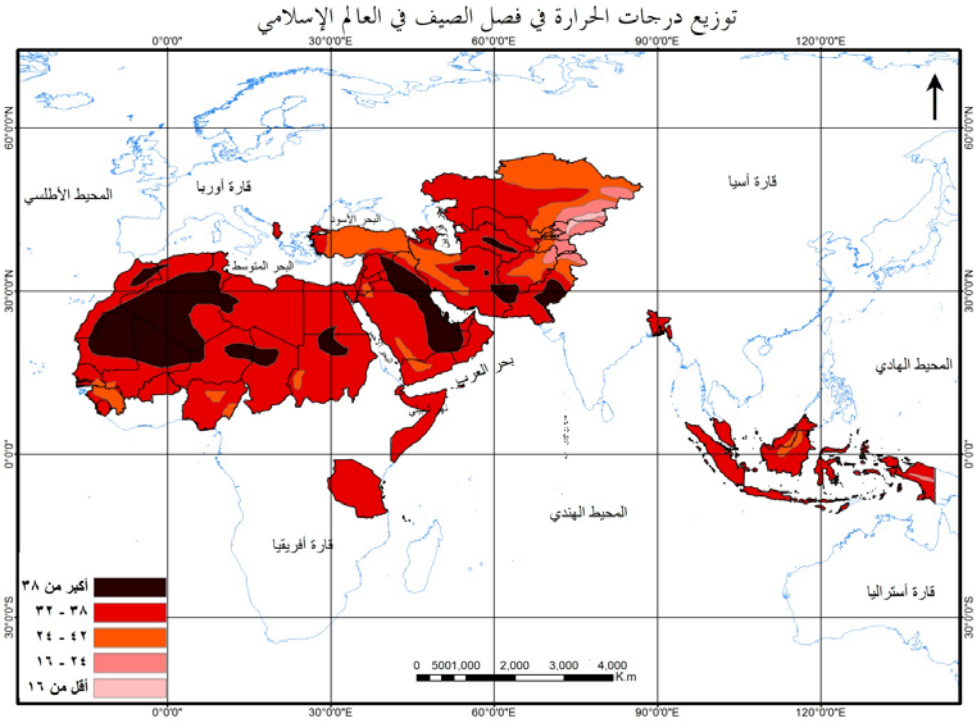
يقع قلب العالم الإسلامي ضمن المناخ المداري بشكل عام كما سبقت الإشارة إليه، وبالتالي فإن درجات الحرارة في فصل الشتاء في هذه المناطق تتراوح بين 8-16 درجة مئوية حول خط العرض 30 شمالاً وتزيد جنوباً لتتراوح بين 16 -24 درجة، أما مناخ البحر المتوسط المعروف بكونه حار صيفاً ومعتدل دافئ شتاءً فإن معل درجات الحرارة فيه نادراً ماتهبط عن الصفر وغالباً ما تتراوح بين 0 – 8 درجات مئوية، وانطلاقاً من المناخ المتوسطي فإن درجات الحرارة تنخفض بسرعة نحو الشمال لتهبط إلى مادون الصفر بكثير(16 – 24) وخاصة في وسط آسيا حيث المناخ القاري للصحاري المعتدلة. وأيضاً تزداد الحرارة بسرعة أيضا نحو الجنوب في اتجاه خط الإستواء ليزيد متوسط الحرارة فيها عن 36 درجة مئوية (شكل 11).



(شكل 11)

ب–درجات الحرارة في الصيف:

يمكن القول بأن درجات الحرارة في فصل الصيف لا تعكس تماماً ما كان عليه الحال في الشتاء وتبقى عالية في معظم أنحاء العالم الإسلامي حيث تتزحزح خطوط الحرارة المتساوية شمالاً مع حركة الشمس الظاهرية نحو مدار السرطان، ومما يلفت النظر في هذا الفصل هو زيادة معدلات الحرارة في المناطق المدارية بشكل أكبر من المناطق الإستوائية لكون أشعة الشمس عمودية على مدار السرطان لتزيد عن 38 درجة مئوية، ومن ناحية أخرى تزداد الحرارة في الصحاري المعتدلة لآسيا الوسطى بشكل كبير عما كانت عليه من برودة أثناء فصل الشتاء وه ما يبرز الصفة القارية لهذه المناطق. وباستثناء المناطق الجبلية التي تعد معتدلة الحرارة نسبيا تكاد درجات الحرارة العالية تسود في معظم العالم الإسلامي (شكل 12)



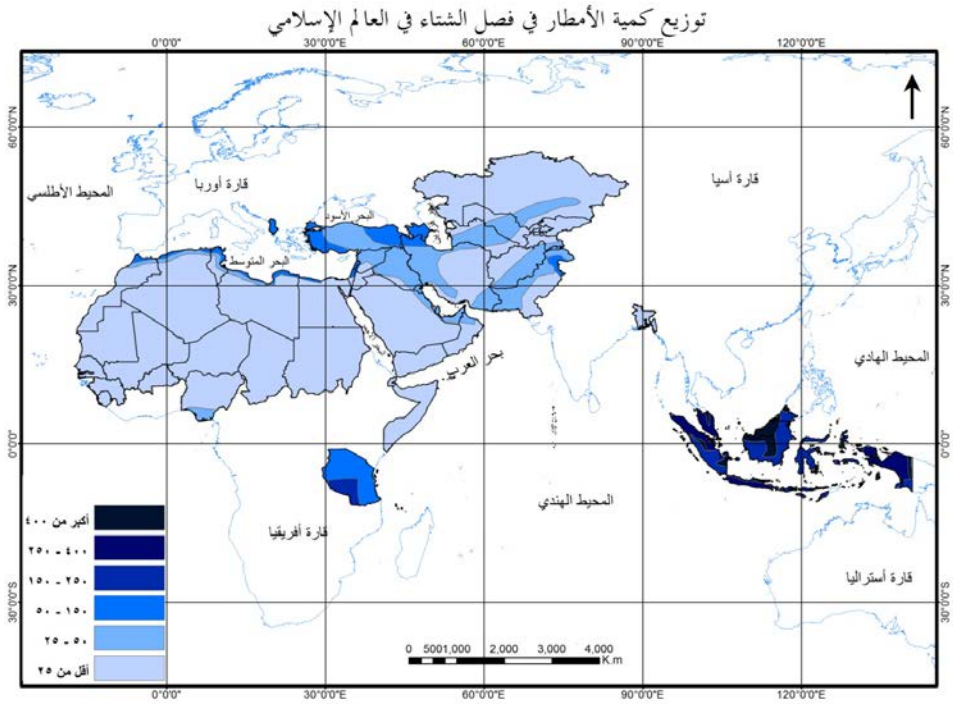
(شكل 12)

2– الأمطار:

سبقت الإشارة إلى أهمية عنصر المطر في مناطق العالم الإسلامي عموماً نظرا لصفة الجفاف المسيطرة على معظم أجزائه، وفيما يلي وصف موجز لكميات الأمطار الساقطة في كل من الشتاء والصيف:

أ- الأمطار في فصل الشتاء:

يقصد بأمطار فصل الشتاء تلك الأمطار التي تسقط في نصف الكرة الشمالي من الكرة الأرضية، حيث تكون أشعة الشمس عمودية على مدار الجدي في نصف الكرة الجنوبي، ويلاحظ من خريطة توزيع كمية الأمطار في فصل الشتاء بالعالم الإسلامي (شكل 13) أنه باستثناء المناطق الإستوائية وشبه الإستوائية التي تسقط أمطارها طوال العام (إندونيسيا وماليزيا وتنزانيا وجنوب نيجيريا) فإن أمطار الشتاء تتزايد تدريجياً من الجنوب نحو الشمال، ويصل أقصاها في سواحل البحر المتوسط حيث مسار المنخفضات الجوية الحركية القادمة من المحيط الأطلسي أو المتشكلة فوقه والتي تمر بسواحله، وتشمل أمطارها كل من سواحل دول المغرب العربي وبلاد الشام وتركيا وقد تتوغل هذه المنخفضات لتسقط أمطارها على كل من شمال العراق وايران وباكستان وحتى جمهوريات آسيا الوسطى، وتتراوح معدلاتها عموماً بين 400 – 600 ملمتر سنوياً وقد تزيد على السواحل لتتراوح بين 800 – 1000ملمتر (بيروت)، كما تتناقص نحو الداخل إلى أقل من 250 ملمتر (دمشق). وتعد مناطق غرب تركيا وشمالها الشرقي من أغزر مناطق العالم العالم الإسلامي إذا ما استثنينا المناطق الإستوائية في كل من إندونيسيا وماليزيا وتنزانيا وجنوب نيجيريا، لتصل كميات الأمطار فيها إلى مايصل 2500 ملمتر. وتقل كميات الأمطار في جنوب المتوسط تدريجياً لتصل إلى مادون 100 ملمتر في النطاق الصحراوي لشمال أفريقيا ووسط آسيا.

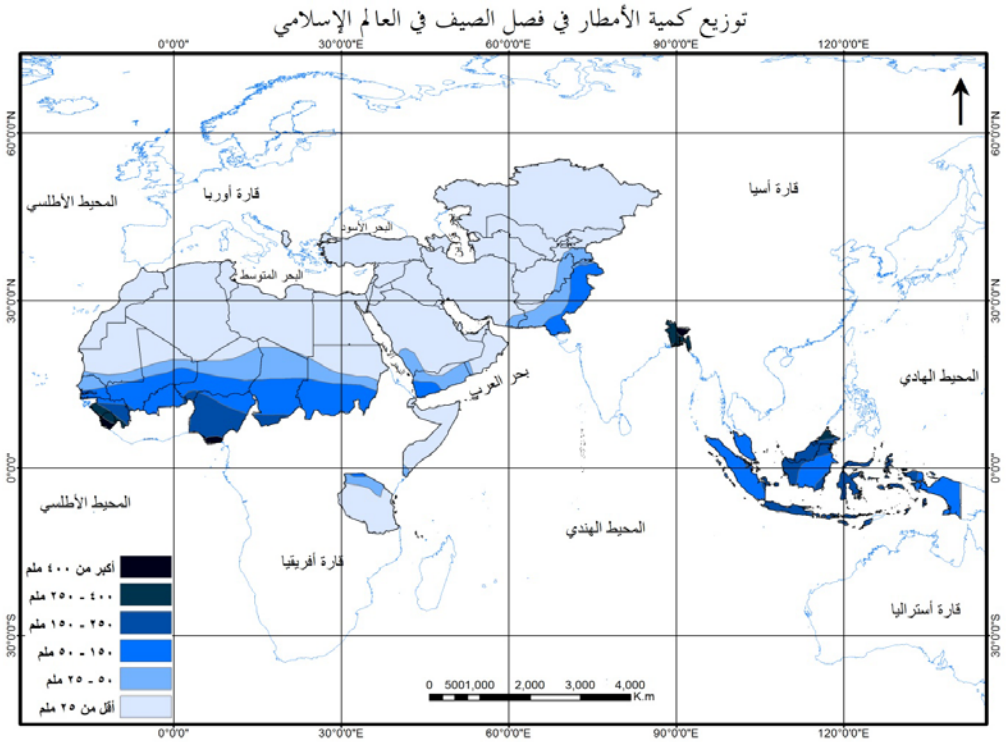


(شكل 13)

ب–الأمطار في فصل الصيف:

يقصد بأمطار فصل الصيف أيضاً صيف نصف الكرة الشمالي حيث تكون الشمس عمودية علي مدار السرطان، ويلاحظ من خلال خريطة توزيع الأمطار في فصل الصيف بالعالم الإسلامي(شكل 14) أن المناطق التي تسقط فيها الأمطار هي المناطق الإستوائية الرطبة وشبه الإستوائية وهي إندونيسيا وماليزيا وتنزانيا وجنوب نيجيريا، إضافة إلى أمطار موسمية في كل من جنوب السودان وتشاد وشمال نيجيريا والنيجر وجنوب مالي وجنوب السنغال في أفريقيا وكل من اليمن وباكستان في آسيا، ويمكن التعميم بأن الأمطار صيفاً في العالم الإسلامي تنحصر بصورة رئيسية بجنوبه وتكاد تنعدم في شمال الصحراء .

أما أنواع المطر التي تسقط في العالم الإسلامي عموما سواء في الشتاء أو في الصيف فهي تشمل كل أنواعه أو نماذجه، فالأمطار الإعصارية تشمل كل سواحل البحر المتوسط وتسقط غالباً في الشتاء، بينما نجد أن الأمطار الإنقلابية أو التصاعدية فتسقط في جنوب العالم الإسلامي حيث المناخات الإستوائية والمدارية، وتسقط في كل مكان تتعرض فيه الرياح للتصعيد بسبب التسخين صيفاً، أما الأمطار التضاريسية فتسقط في كل مكان من العالم الإسلامي يحدث فيه ارتفاع للرياح المحملة بالرطوبة فوق السفوح الجبلية.



(شكل 14)

3– الضغط الجوي والرياح:

سبقت الإشارة إلى أن هناك ثلاث مراكز للضغط الجوي تؤثر على حركة الرياح في العالم الإسلامي، وبالتالي فإن الرياح الناجمة عنها هي متغيرة مع تغير مراكز الضغط نفسها ومن ثم هناك رياح باردة ورياح حارةكما أن هناك ريح رطبة ممطرة وهناك رياح جافة. وعادة تستمد الرياح خصائصها من المناطق القادمة منها، سواء من حيث درجة حرارتها أو من حيث رطوبتها فالرياح القادمة من مناطق بحرية تكون رطبة ومحملة ببخار الماء، بينما الرياح القادمة من مناطق قارية فتكون جافة، وفيما يلي عرض موجز لأهم هذه الرياح التي تشهدها أقاليم العالم الإسلامي.

أ– الرياح الدائمة:

المعروف أن الرياح الدائمة تتمثل بكل من الرياح التجارية التي تهب من عروض الخيل (30 – 35 شمال وجنوب خط الاستواء) نحو خط الاستواء والرياح الغربية أو العكسية التي تهب نحو نطق الضغط المنخفض للجبهة القطبية والرياح القطبية التي تقابل الرياح الغربية عند نفس الجبهة السابقة، وقد سبقت الإشارة بشكل غير مباشر إلى هذه الرياح عند الحديث عن تلك الرياح التي تهب من وسط آسيا نحو جنوبها ونحو البحر المتوسط وهي رياح قطبية تتمدد شتاء نحو الجنوب، أما الرياح التجارية فهي التي تهب من الصحراء شتاء نحو جنوب غرب أفريقيا وهي أيضا جافة، بينما تلك الرياح التي تقابل الرياح القطبية وتتشكل بسببها المنخفضات الجوية التي تدخل البحر المتوسط شتاء فهي الرياح الغربية والتي تكون بحرية رطبة.

ب–الرياح المحلية:

هناك العديد من الرياح المحلية وبأسماء محلية أيضاً، ومنها رياح حارة وهي الأكثر شيوعاً وأخرى باردة وأقل انتشاراً، كما أن لبعضها خصائص رياح الفوهن التي توصف بكونها باردة أثناء صعودها المناطق الجبلية وحارة عند هبوطها منها، ومن أمثلتها رياح البورهوروك والكومبانغ في إندونيسيا. وتهب الرياح المحلية الحارة على باكستان وتسمى رياح اللو وهي حارة وجافة ومغبرة، كما تهب على أفغانستان وإيران وتسمى سيستان والسمون، وتهب على كازاخستان رياح السوخوفي وهي أيضاً رياح حارة جداً[15]. أما الرياح المحلية في منطقتنا العربية فهي رياح السموم في شبه الجزيرة العربية ورياح الخماسين في مصر ورياح القبلي في ليبيا، ورياح السيروكو في المغرب العربي، ورياح الهبوب في السودان، وعادة تهب هذه الرياح من الجنوب نحو الشمال خلال فصل الربيع وهي رياح حارة وجافة ومغبرة. بينما تهب رياح من الشمال نحو الجنوب ومنها رياح الهبوب في السودان ورياح الهرمطان التي تهب من الشمال الشرقي في الصحراء الكبرى نحو الجنوب الغربي إلى سواحل غينيا والسنغال وغيرها من دول غرب أفريقيا،

[15] عبدالسلام، 1999، مرجع سبق ذكره، ص 163 -164.

ورغم أنها توصف بأنها حارة ومغبرة إلا أنها مرغوبة في السواحل الجنوبية الغربية لأفريقيا باعتبارها طاردة للرطوبة في اتجاه البحر ويطلق عليها اسم الطبيب.

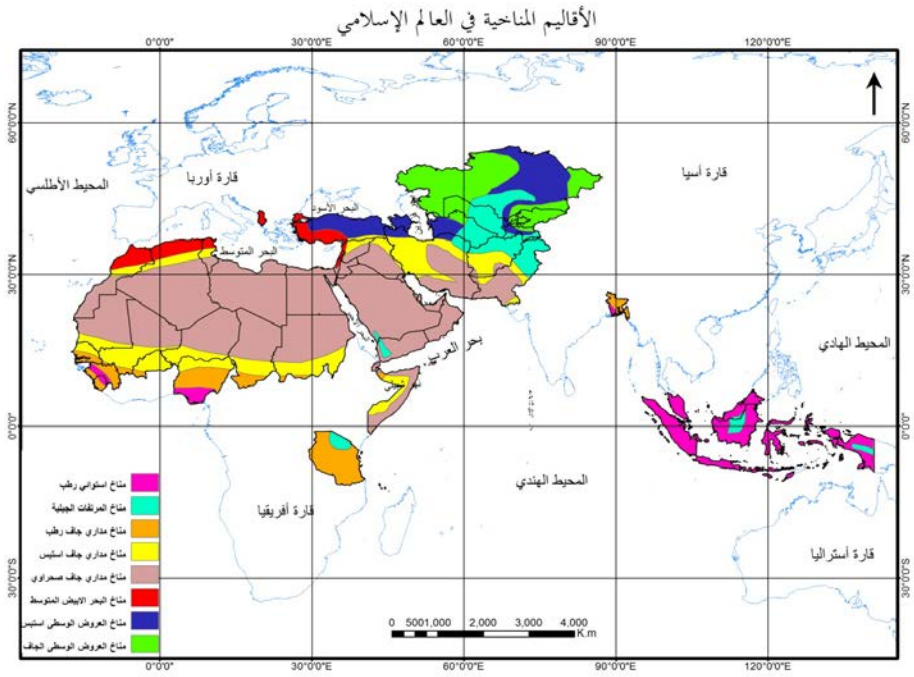
ثالثاً: الأقاليم المناخية:

تنطلق فكرة الإقليم بشكل عام والأقاليم المناخية بشكل خاص من جمع المناطق المتشابهة على سطح الأرض من حيث خصائصه المناخية في إقليم مناخي واحد يمكن تمييزه بهذه الخصائص عن غبره من المناطق أو الأقاليم الأخرى. ولعل فكرة تقسيم الكرة الأرضية إلي أقاليم ومناطق ذات شخصية جغرافية محددة فكرة قديمة وكان الإغريق أول من أستخدموا فكرة المناخ وقاموا بتقسيم سطح الأرض إلى مناطق باردة وأخرى معتدلة وثالثة حارة بحسب دوائر العرض.

أما حديثاً فقد وضعت الكثير من التصنيفات المناخية لتصنيف العالم إلي مناطق أو أقاليم مناخية، ولعل أشهرها ما قام به العالم كوبن عام 1900 م الذي اعتمد فيه علي المتوسطات الشهرية والسنوية لدرجات الحرارة والأمطار، إلا أن تصنيف كوبن المعدل من قبل تريوارثا Trewartha يعد من أهم التصنيفات المناخية الأخرى التي تلته، ومن خلال هذا التصنيف تم تقسيم العالم الإسلامي إلى عدد من الأقاليم المناخية على شكل نطاقات ابتداء من العروض الاستوائية وحتى العروض المتوسطة بحسب امتداد العالم الإسلامي، ولكل إقليم ما يميزه من الخصائص والسمات وما يجعله يختلف عن الأقاليم المناخية الأخرى، ويمكن القول أن هناك أربعة أقاليم مناخية رئيسية تشملها الرقعة المساحية للعالم الإسلامي في كل من آسيا وأفريقيا، وفيما يلي شرح موجز لهذه الأقاليم من الجنوب إلى الشمال.

1- أقاليم المناخات المدارية:

يقتصر توزع الأقاليم المناخية المدارية غالباً على النصف الجنوبي للعالم الإسلامي سواء في قارة آسيا أو قارة أفريقيا، وهو مايعني أنها لا توجد في نصف الكرة الشمالي منه. وتختلف خصائص هذه الأقاليم بين شطري العالم الإسلامي في قارتي آسيا وأفريقيا، ففي قارة آسيا يسود كل من الإقليم الاستوائي الرطب والمناخ الموسمي، بينما يسود في أفريقيا المناخ الاستوائي الرطب والمناخ السوداني (شكل 15).



(شكل 15)

المناخ الإستوائي الرطب:

يشمل هذا الإقليم الغابات الاستوائية في الجزر الإندونيسية وماليزيا في جنوب قارة آسيا، كما يشمل أقصى جنوب نيجيريا وأجزاء من غينيا وسيراليون في غرب أفريقيا أي شمال وجنوب خط الاستواء (شكل 15)، ويتميز هذا الاقليم بسقوط الأمطار طوال العالم وتتراوح بين أقل من 2000 ملمتر وأكثر من 4000 ملمتر سنوياً مع ارتفاع مستمر في درجة الحرارة بحيث يقل المدى الحراري اليومي إلى أدنى درجاته فلا يزيد عن 6 درجات مئوية، وعادة مايتميز هذا الاقليم بوجود قمتين حراريتين خلال العام تتوافق مع تعامد الشمس على خط الاستواء، بينما تكون درجات الحرارة في أدنى قيمها خلال فصلي الشتاء والصيف، وعلى الرغم من كونه يعد ضمن الأقاليم ذات الحرارة المرتفعة فهو لا يمثل أعلى درجات الحرارة في العالم الإسلامي بل تتمثل في الأقليم السوداني الواقع إلى الشمال منه في نصف الكرة الشمالي وإلى الجنوب منه في نصف الكرة الجنوبي، والسبب في ذلك أن الأمطار الدائمة في اقليم المناخ الاستوائي تخفف من درجات الحرارة إلى حد كبير. كما يتميز هذا الاقليم بارتفاع الرطوبة وهي ما يعطي شعوراً بالضيق وخاصة إذا ترافقت مع ارتفاع في درجة الحرارة في المناطق المنخفضة أو الساحليةن وهو الأمر الذي دفع المستعمرون الأوربيون يفضلون سكنى الجبال.

المناخ الموسمي والمناخ السوداني:

يعد التشابه في زمن تساقط الأمطار السبب الرئيسي لجمع هاذين النموذجين بنموذج واحد على الرغم من اختلاف العوامل المؤدية لتساقط هذه الأمطار في كل من المناخ الموسمي والمناخ السوداني، ويتوزع المناخ الموسمي في دولة بنغلادش ومساحات صغيرة في باكستان، ويتميز هذا الاقليم بارتفاع درجة حرارته صيفا وهو الفصل الذي تسقط فيه معظم أمطاره بعد انتظار طويل ومرهق لهذه الأمطار التي تقلل من درجات الحرارة المرتفعة، وهي أمطار موسمية تحدث نتيجة التغيرات الفصلية للضغط الجوي بين المحيط الهندي حيث مركز الضغط الجوي المرتفع ومركز الضغط الجوي المنخفض شمال غربي الهند، وهو ما يسقط أمطاراً هي الأغزر في العالم على سفوح جبال هيمالايا الجنوبية إلا أن كمياتها لاتزيد كثيراً عن 2000 ملمتر. وعلى العكس من ذلك ما يحدث شتاءً حيث يسود الجفاف في هذا الاقليم نتيجة لهبوب الرياح الموسمية الشتوية الباردة والجافة والقادمة من مركز الضغط الجوي المرتفع من وسط آسيا نحو المحيط الهندي الذي يتركز عليه مركز للضغط الجوي المنخفض، ومن ثم يمكن القول بأن مايميز المناخ الموسمي وجود فصلين خلال السنة أحدهما ماطر والآخر جاف .

وكما سبقت الإشارة يتشابه المناخ السوداني مع المناخ الموسمي إلى حد ما ويتوزع في كل من أقصي جنوب السودان الحالي بعد انفصال الجنوب عنه وتنزانيا وجنوب تشاد ووسط نيجيريا وجنوب كل من بوركينا فاسو ومالي، ومعظم أراضي كل من غينيا وسيراليون وجامبيا، ويعرف أيضاً بمناخ السافانا نسبة لهذا النوع من الأعشاب المميز له. ويتميز هذا النموذج مثل سابقه الموسمي بسقوط الأمطار صيفاً، إلا أن كميات هذه الأمطار تتناقص تدريجياً من الجنوب نحو الشمال لتتصل بالمناخ شبه الصحراوي (الاستبس الجنوبي)، وكما هو الحال في المناخ الموسمي يتميز فصل الصيف بحرارة عالية كما هو حال فصل الشتاء، إلا أن الأمطار تعمل على اعتدال درجة الحرارة فور سقوطها.

أقاليم المناخات الحارة الجافة:

تتضمن أقاليم المناخات الحارة الجافة نموذجين رئيسيين وهما المناخ شبه الصحراوي والمناخ الصحراوي، ويشغلان وسط العالم الإسلامي بامتداد كبير بين الشرق والغرب، بين المناطق المدارية والمناطق المعتدلة (شكل 15).

أ- المناخ شبه الصحراوي(الاستبس):

يمتد هذا النموذج من المناخ في نطاقين جنوبي وآخر شمالي. ويقع النطاق الجنوبي مباشرة إلى الشمال من المناخ السوداني في أفريقيا وذلك ابتداء من السنغال وجنوب موريتانيا غرباً ومروراً بكل من جنوب مالي والنيجر وشمال نيجيريا وجنوب تشاد والسودان والصومال شرقاً. ويشير تحول أعشاب السافانا إلى القصر تدريجياً إلى الإنتقال لهذا النموذج الذي يتميز بالإضافة إلى ذلك ارتفاع درجة الحرارة فيه كما في المناخ السوداني وبأمطار صيفية قد لاتكون كافية

لزراعة مطرية مضمونة. أما النطاق الشمالي فيمتد على شكل شريط ضيق شمال الصحراء الكبرى وجنوب جبال أطلس، أما في قارة آسيا فيتوزع هذا المناخ في كل من جنوب شرق تركيا وشمال سوريا والعراق وشمال غرب إيران وجنوب أفغانستان ووسط باكستان، ويختلف عن النموذج الجنوبي بكل من درجة حرارته المنخفضة شتاء وأمطاره الشتوية أيضاً.

ب–المناخ الصحراوي:

يمكن القول بأن المناخ الصحراوي الحارهو المناخ الأكبر مساحة في العالم الإسلامي ويمتد من سواحل المحيط الأطلسي غرباً في أفريقيا حتى الصحراء الشرقية المصرية شرقاً ومن ثم يمتد شرق البحر الأحمر في السعودية وإيران وأجزاء صغيرة جنوب أفغانستان وتى جنوب باكستان حيث صحراء ثار على الحدود الباكستانية الهندية.

ويتصف هذا المناخ بكونه شديد الجفاف وذلك لوقوعه في مهب الرياح التجارية الشمالية الشرقية الجافة، وتتميز أمطاره بعدم انتظام سقوطها فصياً أو سنوياً، وغالباً ما تكون عاصفية ومسببة لبعض الفيضانات التي تصبح كارثية أحياناً ولا يزيد معدلها عن 100 ملمتر سنوياً باستثناء مايمكن تسميته بالجزر المطرية التي تتشكل على المرتفعات الموجودة في هذا الإقليم ، كما يتميز أيضاً بمدى يومي وسنوي كبير نظراً للصفة القارية لهذا المناخ وبعده عن المؤثرات البحرية.

2– مناخ البحر المتوسط:

يمتد مناخ البحر المتوسط شمال المناخ سبه الصحراوي الشمالي، ويحيط بسواحل البحر المتوسط سواء في المغرب العربي أو في الجبل الأخضر شرق ليبيا، إضافة إلى سواحل بلاد الشام وجنوب تركيا وغربها وألبانيا (شكل 15)، ومن أهم خصائص هذا المناخ هو أنه حار جاف صيفاً ومعتدل ممطر شتاءً. وتسقط أمطاره بسبب مرور المنخفضات الجوية بسواحله سواء القادمة من المحيط الأطلسي أو المشكلة داخله، وتتحكم في مسار المنخفضات الجوية الممطرة مدى تقدم الجبهة القطبية جنوباً نحو البحر المتوسط خلال فصل الشتاء، ومن ثم فقد تتشكل المنخفضات أبعد شمالاً أو في وسط البحر أو قرب سواحله الجنوبية. ومن ثم يختلف مسار هذه المنخفضات الجوية تبعاً لذلك، وفي حالات كثيرة قد تتعمق شرقاً لتصل إلى شمال العراق وإيران وحتى شمال باكستان أحياناً، وقد تنحرف نحو الجنوب الشرقي لتصل شمال السعودية ودول الخليج، ويتميز مناخ البحر المتوسط عن غيره بظهور الفصول الأربعة فيه بشكل نموذجي.

3– المناخات المعتدلة الجافة:

يبدو من خلال تسميتها بالمعتدلة كونها تقع في العروض الوسطى، وتشمل كلاً من مناخ العروض الوسطى شبه الجاف ومناخ الصحاري المعتدلة (شكل 15).

أ– مناخ العروض الوسطى شبه الجاف (استبس):

يمتد مناخ العروض الوسطى شبه الجاف في غرب تركيا مباشرة إلى الشمال من مناخ البحر المتوسط، بينما يمتد في شرقها مباشرة شمال المناخ الصحراوي شبه الجاف (الأستبس)، كما يمتد شمالاً بجوار مناخ الصحاري المعتدلة في وسط آسيا، ويتميز هذا النموذج بخصائص الاستبس الشمالي بمعنى سقوط أمطاره شتاء، إلا أن درجات الحرارة غالباً ما تنخفض عنه بشكل كبير.

ب- مناخ الصحاري المعتدلة:

قد لا يختلف مناخ الصحاري المعتدلة كثيراً عن المناخ الصحراوي الحار سوى بزيادة قاريته المتمثلة بالارتفاع الكبير لدرجة الحرارة صيفاً وانخفاضها الكبير في الشتاء لدرجات كبيرة تحت الصفر، وتشكل الصقيع وسقوط الثلوج،ويتميز بكبر مداه اليومي والسنوي، بحيث يصل المدى الحراري السنوي إلى 50 درجة مئوية، ويسود هذا المناخ في كازاخستان بالدرجة الأولى يليها طاجيكستان وقيرغيزستان.

4- مناخ الجبال:

يتضح من خلا تسميته أنه يسود في جميع المناطق الجبلية في العالم الإسلامي بصرف النظر عن موقع هذه الجبال (شكل 15)، إلا أن المناخات الجبلية متغيرة بحسب موقعها الفلكي أو بعدها عن خط الاستواء ، وتتنوع مناخات هذه الجبال بحسب ذلك مع الإرتفاع، وعادة يبدأ المناخ فيها مشابهاً لموقع المناطق السهلية المحيطة بها، ويتغير نوع المناخ والحياة النباتية مع زيادة الأرتفاع على هذه الجبال بحيث تتعدد النماذج المناخية من ألفوح السفلى حتى السفوح العليا والقمم، وهو ما يمكن أن نلاحظه في تغير درجة الحرارة وكميات الأمطار وتغير الغطاء النباتي على طول طريق مكة المكرمة – الهدا، وربما تغيرات المناخ على الجبال الأكثر ارتفاعا أكثر تنوعاً من المثال السابق كما هو الحال مثلاً على جبال أطلس في المغرب العربي أو جبل كلمنجارو في تنزانيا أو جبال طوروس في تركيا أو جبال تيان شان في وسط آسيا. ويحدث في هذه الجبال أن تزداد فيها كميات الأمطار كما تنخفض درجات الحرارة، وقد تصل إلى درجة التجمد أو خط الثلج الدائم.

الفصل السادس

التربة والنبات في العالم الاسلامي

تبدو العلاقة وثيقة جداً بين كل من التربة والنبات فهما يتلازمان في النشأة والتوزيع بسبب البيئات المناخية السائدة على سطح الأرض، وقد حددت هذه البيئات خصائص كل منهما، فحيث نجد البيئة الاستوائية مثلاً نجد خصائص التربة متوافقة معها كما نجد النبات الطبيعي المناسب أيضا لهذه البيئة. وفيما يلي دراسة موجزة لكل من التربة والنبات في العالم الاسلامي.

أولاً: التربة في العالم الإسلامي

يمكن تعريف التربة بأنها الطبقة العليا المفككة من صخور القشرة الأرضية ، وتختلف الترب من حيث الخصائص فيما بينها من حيث النسيج والتركيب الكيميائي والخصائص البيولوجية واللون وغيرها. ويعرف البض التربة بأنها الوسط الذي يثبت فيه النبات جذوره ويستمد منه غذاءه، أما مكونات التربة الرئيسية فهي من المواد المعدنية أو الصخور التي نشأت منها التربة، ومن الكائنات الحية وأهمها الطحالب والفطريات والبكتريا والديدان وغيرها، ومن المادة العضوية وأهمها الدبال، ومن الماء والعواء. وبغض النظر عن كيفية نشأة التربة و المراحل التي تمر بها ابتداء من تفتت الصخور وتحللها الكيميائي، إلا أن التربة الناضجة هي التي تستطيع تغذية النبات وإنتاج المحاصيل.

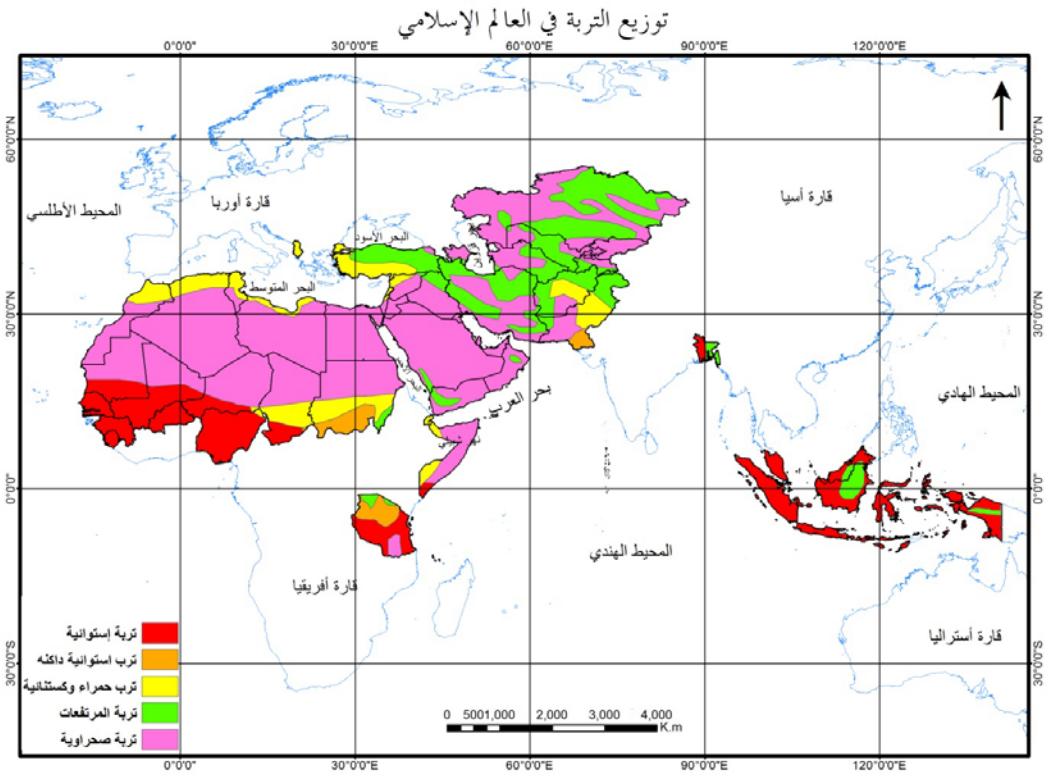
وقد تنوعت التربة مع تنوع المناخ والبيئات في هذه المساحة الكبيرة للعالم الإسلامي وتباينت خصائصها من منطقة لأخرى وبيئة وأخرى. أما خصوبة التربة فتتوقف على مجموعة من الخصائص أهمها نوعية النسيج (حجم الحبيبات) والمسامية والسمك والنفاذية ودرجة القلوية والحموضة. ويمكن تتبع أنواع التربة بحسب بيئاتها في العالم الإسلامي على النحو التالي (شكل **16**):

1- التربة الاستوائية (المدارية) الحمراء :

تسمى تربة اللاتريت **latosols** [16] أو تربة الغابات الاستوائية وتسود في نطاقات متفرقة بجنوب العالم الإسلامي وتتمثل بوضوح في جنوب تشاد ونيجيريا وأجزاء من جنوب النيجر وبوركينا فاسو وموريتانيا والسنغال وغينيا وسيراليون وجامبيا ووسط تنزانيا في قارة أفريقيا، وفي كل من اندونيسيا وماليزيا وغرب بنغلادش في قارة آسيا (شكل **16**). وهي تربة فقيرة جداً نظراً لتعرضها للغسل بسبب غزارة الأمطار التي تذيب المواد العضوية والمعدنية وتسريبها للطبقات السفلى ، وتكتسب اللون الأحمر نظراً لارتفاع نسبة أكاسيد الحديد فيها وبعض العناصر المعدنية الأخرى، إلا أنها قد تميل أحياناً إلى الاصفرار أيضاً، ورغم اعتبارها من الترب الفقيرة كونها لا

[16] Strahler,A.N and Strahler,A.H., (1976) Elments of Geography,John Wiley,New York,p.167

تصلح للزراعة إلا بعد استخدام العديد من المخصبات إلا أنها تستطيع تغذية غابات استوائية ضخمة بسب جذورها التي تلحق بالمواد المعنية المتسربة لأعماق هذه التربة.



(شكل 16)

2- التربة الاستوائية الداكنة أوتربة السافانا (الحشائش المدارية) :

تسمى أحياناً تربة السافانا أو التربة السوداء أو الداكنة **vertisols** وتتوزع بشكل خاص في أرض الجزيرة بالسودان الواقع بين النيل الأبيض والنيل الأزرق كما تشكل نطاقاً مستمراً إلى الغرب نحو كردفان والحدود التشادية، كما تتوزع في نطاقات متفرقة من تنزانيا في أفريقيا، أما في آسيا فتوجد في أقصى جنوب شرق باكستان .أما المكونات الرئيسية لهذه التربة فهي من الطفل والصلصال وهي تربة حمضية ذات نسيج ثقيل ، تتنوع بها المصادر المعدنية ولذلك فهي من التربات الغنية ولها قدرة إنتاجية مرتفعة، وتعد من أصلح أنواع التربات.

3- تربة الاستبس(الحشائش السمراء):

تتوزع تربة الاستبس في مناطق مختلفة مناخياً وجغرافياً وتعرف أحياناً بتربة الحشائش السمراء، هي موجودة بكثرة في العروض الوسطى وأيضاً في العروض المدارية، حيث تنشأ في المناخ شبه الجاف (شبه الصحراوي)

الشمالي والجنوبي، ففي العروض الوسطى تنتشر هذه التربة في النطاقات المناخية المعتدلة في الجانب الآسيوي من العالم الإسلامي بشكل أساسي وذلك في وسط باكستان وأفغانستان، كما توجد في أفريقيا في كل من هضبة الشطوط وجنوب المغرب العربي عموماً وتتوافق مع الاستبس الشمالي والمناخ شبه الجاف ذو الأمطار الشتوية بحيث تجاور التربة المتوسطية الحمراء (غيرمميزة عن تربة المتوسط في الخريطة)، أما في العروض المدارية فتمتد من شرق ووسط السودان إلى غربه وجنوب تشاد وحتى شمال شرق نيجيريا، كما تتوزع في أشرطة ضيقة غرب الصومال. وهي تربة فقيرة في عناصرها العضوية ، وعلى الرغم من ذلك فهناك العديد من المشروعات الزراعية الناجحة التي اعتمدت على هذه التربة بعد استخدام المخصبات خاصة.

4- التربة الصحراوية:

تعد التربة الصحراوية من أكثر أنواع التربات انتشاراً في العالم الإسلامي ويتفق امتدادها مع الاقليم الصحراوي الذي يعد أيضاً من أكبر الأقاليم المناخية مساحة، وهي تشغل مساحة تقدر بحوالي **70%** من المساحة الإجمالية للعالم الإسلامي، وتوصف بأنها تربة رملية خفيفة ما بين ناعمة وحصوية في بعض المناطق ويغلب عليها اللون الأصفر وتكون قابلة للاستصلاح في بعض مناطقها باستخدام الأسمدة الكيماوية، وترتفع في معظمها نسبة الأملاح كما هو الحال في كازاخستان وأوزبكستان. وهي تربة حديثة التكوين غير كاملة النمو بسبب حالة الجفاف السائدة، وتختزن في بعض مناطقها خزانات مياة جوفية يمكن استغلالها زراعياً، ولا تختلف تربة القوز كثيراً عن التربة الصحراوية، و تنتشر على نطاق محدود في غرب السودان وخاصة منطقة كردفان ودرافور والأجزاء المجاورة في شرق تشاد، وهي تربة انتقالية بين تربة الحشائش المدارية في الجنوب والتربة الصحراوية في الشمال، وقد نشأت محلياً من الارسابات الهوائية، كما تزداد فيها نسبة الرمال ونسبة محددة قليلة من الطفل وأكاسيد الحديد .

5- تربة البحر المتوسط (الحمراء والسمراء):

تنتشر تربة البحر المتوسط في جميع المناطق التي يسود فيها مناخ البحر المتوسط ، وتنقسم بحسب لونها إلى نموذجين وهما التربة الحمراء والتربة السمراء.

أ- التربة الحمراء:

تبدو هذه النوعية من التربات مختلفة من منطقة على أخرى فهي تربة التيراروزا **Terra Rossa** المتبقية عن ذوبان صخور الحجر الجيري على طول الساحل الشرقي للبحر المتوسط حيث بلاد الشام وتركيا وألبانيا ووسط باكستان في آسيا ونطاقات متفرقة بين بلاد المغرب العربي في ليبيا وتونس والجزائر والمغرب

حيث وبصفة عامة يمكن القول أن تربة البحر المتوسط بنوعيها تربة من أصل جيري وهي هشة وخفيفة النسيج وتفتقد إلى بعض العناصر العضوية ولذلك فهي تصلح للزراعة ولكن بعد استخدام المخصبات.وهي غير مميزة عن التربة السمراء على الخريطة .

ب- التربة السمراء:

تنتشر التربة السمراء في بلاد المغرب العربي في تونس والجزائر ويطلق عليها تربة التل،[17] وفي الواجهة الغربية للمغرب العربي عموماً وتسمى في الأخيرة بتربة الترس. وذلك إلى الجنوب من التربة السابقة، حيث تقل الأمطار وتتوافق مع الاستبس الشمالي والمناخ شبه الجاف ذو الأمطار الشتوية، وتعد هذه التربة من الترب الخصبة حيث يسودها عنصر المنجنيز الذي أعطاها اللون الأسمر.

6- التربة الفيضية:

تعد تربة السهول الفيضية – أكثر الترب خصوبة في العالم الإسلامي ويرتبط وجودها بالأنظمة النهرية الكبرى في العالم الإسلامي، ففي قارة آسيا تتوزع حول نهري دجلة والفرات في العراق وسوريا ونهر العاصي في سوريا ونهر الليطاني في لبنان ونهر في الأردن وفلسطين ونهر السند في باكستان ونهري الجانج والبراهما بوترا في بنجلاديش ونهري سرداريا وأمودايا في آسيا الوسطى، أما في أفريقيا فتتوزع حول مجاري أنهار النيل في مصر والسودان ونهر سبو في المغرب ونهر الشليف في الجزائر ونهر جوبا في الصومال ونهر السنغال ونهر النيجر في نيجيريا والنيجر ومالي، ولايسمح مقياس خريطة العالم الاسلامي بتوقيع هذه الترب عليها نظراً لضيق انتشارها وارتباطها بالسهول الفيضية للأنهار. وقد نشأ هذا النوع من التربة عن الرواسب الفيضية التي تنقلها الأنهار أثناء الفيضان وترسبها حول مجراها فيما يعرف بالسهول الفيضية. ومن ثم فهي تربة منقولة ويغلب عليها الطمي والرمال وبعض المواد المعدنية المذابة. وهي من الرسوبيات ذات القدرة الإنتاجية العالية ولذلك فهي تربة القطن وقصب السكر والأرز ولعل أهم خصائصها الطبيعية ضعف نفاذيتها مما يؤدي إلى مشكلات في الري والصرف عند زراعتها.

7- تربة المرتفعات:

تختلف تربة المرتفعات عن غيرها من الترب، والمعروف أن نماذج الترب الأخرى تمتد على شكل نطاقات تتفق غالباً مع دوائر العرض بينما نجد ترب المرتفعات تتخذ لها نطاقات تتوافق عمودياً مع ارتفاعها عن مستوى سطح البحر ، ومن ثم تتباين خصائصها مع الارتفاع، فهي تربة صحراوية في المستويات المنخفضة إذا ما كانت المرتفعات في منطقة صحراوية، وتتحول تدريجياً نحو تربة سمراء أو حمراء أو حتى

[17] الزوكة،مرجع سابق، صفحة، 134.

تربة البودزول شبه الجليدية إذا ماوصل المرتفع إلى مناسيب عالية كما هو الحال في جبل كلمنجارو على سبيل المثال. كما تتميز تربة المرتفعات بقلة سمكها وخاصة في السفوح المنحدرة وهو مادفع الانسان منذ القدم إلى بناء المدرجات على السفوح لاصطياد الترب وزيادة سمكها ومن ثم زراعتها.

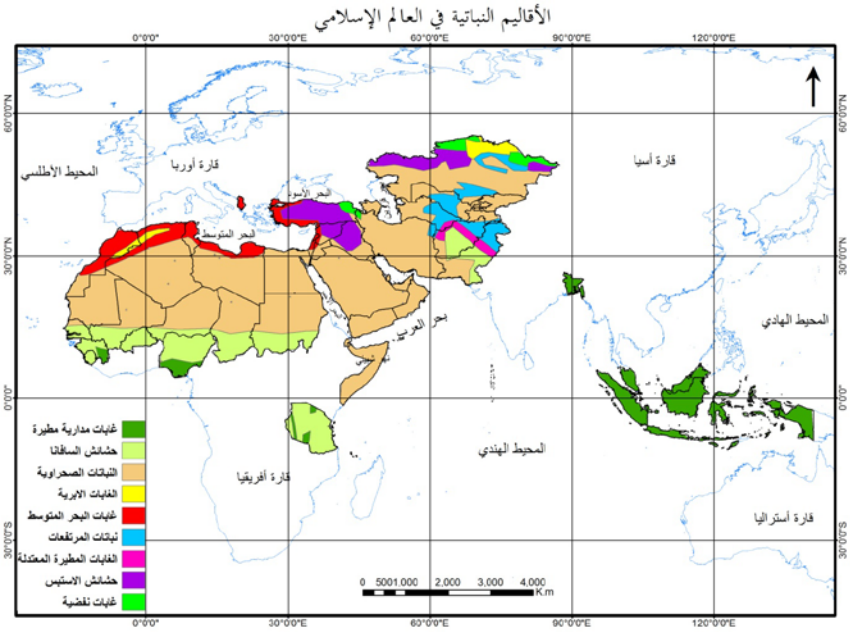
وتتوزع تربة الجبال في العالم الاسلامي مع توزع التضاريس الجبلية كما هو الحال في جبال أطلس في المغرب العربي وجبال السروات في السعودية وجبال اليمن وجبال لبنان والجبال الساحلية السورية وجبال طوروس في تركيا وجبال زاغروس في إيران والعراق وجبال هندكوش في أفغانستان وجبال تيان شان في آسيا الوسطى وجبال اندونيسيا وغيرها.

ثانياً: الأقاليم النباتية:

تعد دراسة النبات الطبيعي مكملاً لدراسة التربة وكلاهما يشكلان معاً الجغرافيا الحيوية تلك الجغرافية التي تهتم بدراسة التربة والنبات والحيوان على سطح الأرض وقد زاد الاهتمام بدراسة الجغرافية في الآونة الأخيرة بعدما شهدت مناطق واسعة من العالم تدهوراً بيئياً سبب العديد من المشكلات البيئية وأهمها التصحر وانجراف التربة.

وتهتم دراسة النبات الطبيعي بتلك المجموعة من النباتات ذات النمو الطبيعي ودون ما تدخل من الإنسان والنباتات الطبيعية ، وتشمل دراسة النبات الطبيعي كل من الغابات والحشائش في كل البيئات الطبيعية في العالم الاسلامي، وعلى الرغم من تناقص العديد من المساحات الغابية على مستوى العالم وإحلال الزراعة والأنشطة البشرية الأخرى محلها إلا أنها ما زالت تمثل ثروة ضخمة ومورد رئيسي من موارد البيئة.

وإذا نظرنا إلى الخريطة النباتية للعالم الإسلامي فنجد أنها متنوعة نتيجة لتباين خصائص المناخ واختلاف سمات التربة وقد ظهرت هذه التباينات بوضوح نتيجة الامتداد المساحي الكبير لهذا العالم. وسنحاول في الصفحات القليلة التالية أن نستعرض صورة النبات الطبيعي الرئيسي بالعالم الإسلامي والتي تتمثل في ثمانية أقاليم نباتية رئيسية ابتداء من الجنوب إلى الشمال (شكل 17).



(شكل 17)

1-اقليم الغابات المدارية المطيرة (الاستوائية):

تمتد الغابات الاستوائية على شكل نطاق متقطع في العالم الاسلامي على جانبي خط الاستواء، وهي تتوزع في كل من جزر إندونيسيا واتحاد ماليزيا وبنجلادش وجزر المالديف في قارة آسيا وفي كل من جنوب نيجيريا وشرق غينيا وأجزاء من تنزانيا، ويتميز مناخ هذه الغابات بسقوط الأمطار طوال العام مع ارتفاع في درجات الحرارة ومن ثم يزداد فصل النمو النباتي ليمتد طول العام وهو الأمر الذي أدى إلى تعدد كبير في المجموعات النباتية تزيد عن 500 مجموعة[18]، كما تم إحصاء أكثر من 700 نوع نباتي في مساحة 10 هكتار في جزيرة كليمنتان، كما يزداد طول الاشجار لأكثر من 50 متراً، وتتميز بتيجانها في الأعلى وبوجود أكثر من ثلاث مستويات لأنواع أخرى أقل ارتفاعاً، ومن ثم تسمى هذه الغابات بالغابات المظلمة Dark Forest لعدم وصول الضوء إلى أرض الغابة، وتتصف الأشجار بكونها دائمة الخضرة وذات أوراق عريضة ودائمة الخضرة، ومن أهم أنواعها فصائل النخيل ثم المطاط والماهوجني والأبنوس، بينما يسود المستويات المنخفضة كل من الخيزران والنباتات المتسلقة، أما على السواحل وبعض الدلتاوات والمصبات النهرية فتسود غابات المانجروف.

[18] عبدالسلام ، مرجع سبق ذكره، ص 208.

ونظراً لهذا التنوع فقد صعبت عملية الاستغلال الاقتصادي لهذه الغابة ومن ثم لجأت العديد من الدول الاستعمارية إلى إزالة الغابة وإعادة زراعتها بأنواع مناسبة وتجارية، وهناك أمثلة عديدة في العالم الإسلامي لهذه العملية كما حدث في زراعة نخيل الزيت والمطاط في إندونيسيا وماليزيا ونيجيريا.

2-اقليم الغابات الموسمية وحشائش السافانا:

تمتد الغابات المدارية الموسمية وحشائش السافانا في في جهات واسعة إبتداء من السودان شرقاً وحتى السنغال غرباً مروراً بكل من جنوب تشاد وشمال نيجيريا وجنوب النيجر وبوركينا فاسو وجنوب مالي وغينيا وسيراليون وجامبيا، إضافة إلى كل من تنزانيا ومناطق في غرب الصومال وجزر القمر في قارة أفريقيا. أما في قارة آسيا فهي تتوزع في كل من وسط وجنوب شرق باكستان ووسط أفغانستان، ويصعب الفصل بين الغابات الموسمية الرطبة والجافة كما يصعب الفصل بين أنواع أشجار السافانا الرطبة وأشجار الغابة الموسمية الجافة، ولعل أهم الأنواع الشجرية هنا أشجار الصندل والساج والأثل والعرفج والسدر والأراك والكافور وغيرها من الأنواع.

ونظراً لمرور هذه الغابة بفصل جفاف طويل فقد تباعدت أشجارها وقل طولها وتحولت تدريجياً إلى أعشاب السافانا الطويلة الرطبة المتداخلة مع الغابة الموسمية، وتليها الأعشاب القصيرة مع الابتعاد عن خط الاستواء شمالاً وجنوباً. ولعل من أهم أنواعها الفيل والسنط والطلح والتمر هندي وتعد ثروة الأخشاب أهم ثروات هذا الأقليم إلا أن مناطق أعشاب السافانا قد جعلته غنياً بالمزروعات أو رعي الماشية وعلى رأسها الأبقار.

3-نباتات الإقليم الصحراوي:

يحدث في الصحراء توافق بين ما هو مناخي وما هو حيوي نباتي، وقد تسببت ندرة المياه في قلة الغطاء النباتي . (وجعلنا من الماء كل شيء حي) وتتمثل بوضوح في العالم الإسلامي كلاً من الصحاري الحارة والصحاري المعتدلة ، حيث ترتفع الحرارة صيفاً في كليهما مع الانخفاض الشديد للحرارة شتاء في الصحاري المعتدلة، لكن الماء يغيب عن كليهما.

ويسجل اقليم الصحاري الحارة أعلي درجات حرارة علي مستوي العالم علي الرغم من عدم وقوعه مباشرة حول خط الاستواء . ويعد الإقليم الصحراوي الحار من أكبر الأقاليم النباتية في العالم الإسلامي ومع هذه المساحة الكبيرة تتنوع الظروف الطبيعية داخل هذا النطاق ويتمثل في الصحراء الأفريقية الكبرى وصحراء الصومال وصحاري بادية الشام وشبه الجزيرة العربية وتشمل صحاري النفوذ والدهناء والربع الغالي وصحاري إيران وباكستان حيث صحراء ثار على الحدود الباكستانية الهندية. فهو ينقسم إلى مناطق جافة

تماما كما هو الحال في المناطق المركزية لهذه الصحاري وأخري شبه جافة[19] حيث تنمو حشائش الاستبس الشمالي في بيئة صحراوية شبه جافة سواء في جنوب الاقليم النباتي للبحر المتوسط أو مناطق الاستبس في جنوب جمهوريات آسيا الوسطى، بينما يقع إلى الشمال من السافانا الجافة والاستبس الجنوبي، بمعنى أن الحياة النباتية المنعدمة تقريباً في الاقليم الصحراوي تنتعش تدريجياً نحو الشمال ونحو الجنوب، ويسجل هذا الإقليم أعلى درجات الحرارة العالمية فقد سجلت 58 درجة مئوية في منطقة العزيزية في ليبا، وتستطيع بعض النباتات في ظل هذا الجفاف والحرارة التأقلم بوسائل عديدة للتحايل على قلة المياه سواء بقصر قامتها وبحماية نفسها بطبقة سميكة من اللحاء أو بمد جذورها عميقا في التربة بحثاً عن الماء أو بأوراقها الصغيرة . وعموماً تندر الأشجار في هذا الاقليم إلا أنها توجد في بعض المناطق التي تتوفر فيها كميات كافية من المياه مثل الواحات وبطون الأودية، وقد ينعدم وجودها تماماً لمسافات كبيرة داخل هذه الصحاري، وتتمثل نباتات هذا الإقليم بكل من النباتات الحولية العشبية سريعة الزوال ونباتات دائمة مقاومة للجفاف ومنها السنا والحمض والمرخ والحرمل وغيرها وأشجار الأكاسيا الشوكية ومنها أيضا أشجار الطلح والسمر والسدر والسلم والقتاد وغيرها وكل ينمو بحسب توفر بيئته الخاصة. أما في الصحاري المعتدلة في آسيا الوسطى فهي لاتختلف نباتياً بشكل كبير عن الصحاري الحارة إلا في البرودة شتاء ومن أهم الأنواع النباتية في هذه الصحاري أشجار الأثل والسنط والساكسول ، أما أعشابها فهي من الحلفا والشيح والنجيليات وخاصة في الصحاري التركستانية والكازاخستانية.

4-اقليم غابات البحر المتوسط والغابات المعتدلة:

يمتد هذا الاقليم بشكل عام على السواحل القريبة من البحر المتوسط وعلى النطاق الجبلي المحيط به ويجاوره في بعض المناطق اقليم الغابات المطيرة المعتدلة، والفرق الوحيد بين الاقليم المتوسطي والمعتدل يكمن في الارتفاع عن سطح البحر ودرجة العرض وفي درجة الحرارة، ومن ثم يطلق البعض اسم الغابات المعتدلة الدفيئة على غابات المتوسط والغبات المعتدلة المطيرة على تلك لأكثر ارتفاعاً[20]، وكلها تقع في العروض الوسطى بين خطي عرض 30-40 شمالاً من العالم الاسلامي، ومن ثم يشمل هذا الاقليم المناطق الساحلية والجبلية في دول المغرب العربي في جبال أطلس والجبل الأخضر في ليبيا وسواحل جبال بلاد الشام كجبال لبنان والعلويين و الامانوس وفي جبال طوروس في تركيا ، كما يمتد هذا الاقليم النباتي شرقاً إلى شمال كردستان العراق، أما في المناطق الجبلية الأكثر ارتفاعا والأكثر بعداً نحو الشمال فتسود الغابات المعتدلة المطيرة في كل من بنطس في تركيا على البحر الأسود وفي جبال ألبانيا وجبال البرز في إيران وجبال هندكوش في أفغانستان والقبائل في باكستان. ويعتبر الاقليم وحدة حيوية مميزة تتأقلم أشجاره مع ندرة الأمطار في فصل الصيف بشكل واضح ومن

[19] Strahler,A.N and Strahler,A.H., (1976).,Op cit,p.207

[20] الزوكة ، مرجع سبق ذكره، ص 139 .

أهم أشجاره البلوط دائم الخضرة بأنواعه المختلفة (الفليني والأخضر والجبلي) كما تظهر في المناسيب المرتفعة لهذا الأقليم أشجار الصنوبر والعرعر والسرو والأرز وتتحمل أشجار هذا الاقليم فصل الجفاف وغالباً ما تكون أوراق بعض الأشجار مغطاه بطبقة شمعية أو أبرية لتقلل فرص النتح ، أما في المناسيب المنخفضة فتسود أحراج البحر المتوسط المعروفة بالماكي بينما تسود الاعشاب الحولية في المناطق المنخفضة. ومع قطع الغابة المتوسطية منذ عهد الفراعنة والفينيقيين وما تلاه من عصور فقد تمت زراعة الحمضيات والكروم والزيتون في مناطق واسعة منه

5–اقليم حشائش الإستبس:

سبقت الاشارة إلى حشائش الاستبس عند الحديث عن المناخ الصحراوي وأن حشائش الاستبس الشمالي تنمو في بيئة صحراوية شبه جافة في كل من جنوب الاقليم النباتي للبحر المتوسط، وإلى الشمال من نباتات السافانا الجافة وهو ما يسمى بالاستبس الجنوبي، بمعنى أن الحياة النباتية المنعدمة تقريباً في الاقليم الصحراوي تنتعش تدريجياً نحو الشمال ونحو الجنوب، وسوف يتم التركيز على الاستبس الشمالي لأهميته وامتداده إلى مناطق الاستبس في جنوب جمهوريات آسيا الوسطى، حيث يظهر هذا الإقليم في بعض جهات كازاخستان وأوزبكستان وأذربيجان وإيران وتركيا ونطاقات جبلية متفرقة من سوريا وشمال العراق وفلسطين (شكل **17**).

ويدخل هذا الاقليم فيما يسمى بإقليم البراري في الولايات المتحدة الأمريكية عندما تكون الحشائش غنية وطويلة، وتحت إقليم الاستبس إذا ما كانت الحشائش قصيرة[21]. ونظراً لوقوع مناطق الاستبس في المناطق الداخلية (القارية) من العروض الوسطي ولسقوطها في فصل الصيف حيث الحرارة والبخر عاليين فإن القيمة الفعلية للأمطار غالباً ما تكون محدودة في هذا الاقليم حيث تتراوح ما بين **250 – 500** ملمتر ، ومن ثم تعجز عن توفير الحد الادني لترطيب التربة بما يكفل نمو الأشجار ومن ثم يسود نمو الحشائش القصيرة بدلاً عنها. ومن الملاحظ أن مساحات كبيرة من هذا الإقليم تحولت إلي مزارع لإنتاج الحبوب الغذائية أو مزارع لتربية الحيوان.

6–الغابات النفضية

تم إطلاق تسمية الغابات النفضية على تلك التي تتخلص من أوراقها في فصل الشتاء، وهي تتوزع في ثلاث مناطق في العالم الاسلامي، وهي أقصى شمال شرق تركيا وأقصى شمال شرق كازاخستان وأقصى شمال غربها، ويرتبط وجود هذه الغابة بالمناخ البارد الممطر شتاء، وتقع مناخياً شمال اقليم البحر المتوسط ، ومن ثم يوجد الكثير منها في الاقليم المذكور، وتتميز أوراق معظم هذه الغابة بكونها عريضة وتتساقط ابتداء من فصل الخريف، ومن أهم أنواعها أشجار الدلب والبلوط والزان والجوز، وقد قام الإنسان بقطع هذه الغالبة في

[21] Strahler,A.N and Strahler,A.H., (1976).,Op cit,p.207

كثير من مواقع انتشارها في العالم لاستخدام أراضيها للزراعة نظراً لتربتها الجيدة، إلا أنها لا تزال قائمة في المواقع المذكورة في العالم الاسلامي نظراً لبعدها عن مراكز الثقل السكاني.

7-الغابات الابرية

تقع الغابات الابرية في المناطق الأكثر برودة في العالم الاسلامي وهي شمال كازاخستان كونها جزء من اقليم الغابات الصنوبرية في سيبيريا، إلا أنها توجد كذلك في كثير من المناطق الأخرى في العالم الاسلامي التي تسبب ارتفاعها ببرودة مناخها كما هو الحال في جبال أطلس في المغرب وبعض القمم الأخرى في جبال لبنان والعلويين في سوريا وجبال طوروس وبنطس وزاغروس وجبال وسط آسيا عموماً، وتتميز هذه الغابات بأوراقها الابرية وجذوعها المستقيمة، وعلى العكس من الغابة الاستوائية تقل الأنواع النباتية فيها وتقتصر غالباً على أشجار الصنوبر والشربين، ونظراً للقيمة الاقتصادية الكبيرة لأشجار هذه الغابة التي تعد من أكبر موارد الأخشاب في العالم فقد قطعت في كثير من مواقعها في العالم سواء للاستفادة من أخشابها أو لزراعتها بمحاصيل تتحمل البرودة مثل الشوفان والبنجر وغيرها.

8- اقليم نباتات الجبال

تعد نباتات الجبال حالة خاصة لا ترتبط بخط عرض المكان على مستوى العالم وداخل أراضي العالم الإسلامي حيث تختلف درجات الحرارة رأسيا على هذه الجبال متأثرة بالارتفاع وزاوية سقوط أشعة الشمس وهبوب الرياح علي سفوح هذه المناطق الجبلية ، وقد سبق الحديث عن تغير تربة الجبال نتيجة لتغير درجات الحرارة والمطر وغيرها عليها ابتداء من السفوح الدنيا التي تشبه المناخ السائد حولها وحتى القمم التي لا تنتمي إطلاقاً إلى موقع دائرة عرض هذه الجبال، وقد تكون جبال المناطق الحارة أكبر مثال لإيضاح هذه الصورة النباتية الخاصة، والمتابع مثلاً لجبل كلمنجارو يستطيع ان يرى التنوع النباتي ابتداء من النباتات الاستوائية المحيطة به وحتى نباتات المناطق الباردة حيث تكسو الثلوج القمة لفترة طويلة من العام، وكأنه يشهد تغير الغطاء النباتي وهو يتحرك على الأرض من خط الاستواء وحتى القطب، ومن الأمثلة المحلية أيضاً فإن ارتفاع جبال السروات جعل منها موطناً للعديد من النباتات الطبيعية التي تسود في المناخات الباردة والمعتدلة مثل غابات العرعر والزيتون البري (العتم) وغيرها، ونفس الوضع للصاعد في طريق الكر نحو الطائف حيث يرى بأم عينه التغير من غابات السمر والسلم الشوكية في تهامة إلى غابات العرعر في مصيف الهدا والشفا، والأمثلة من العالم الاسلامي أكثر من أن تحصى حيث ينطبق هذا علي مرتفعات بلاد الشام في سوريا ولبنان وطوروس وبنطس في تركيا وزاجروس في إيران وهنكوش وسليمان وتيان شان في وسط قارة آسيا، و وأطلس الأعلى في المغرب العربي وكلمنجارو في تنزانيا في قارة أفريقيا، حيث تظهر أشجار الأرز والصنوبر والشربين وهي جميعها من أشجار المناطق الباردة.

الفصل السابع

السكان في العالم الإسلامي

أولا: توزيع السكان في دول العالم الإسلامي

1- توزيع السكان بحسب العدد

2- توزيع السكان بحسب الكثافة

3- علاقة توزيع السكان بالعوامل الطبيعية:

أ- الأمطار:

ب- التضاريس:

ت-الموارد الطبيعية:

ث-الموقع الجغرافي:

ثانيا: الأصول العرقية واللغوية لسكان العالم الإسلامي

انتشر الاسلام على رقعة جغرافية واسعة بين الشرق والغرب في كل من قارتي آسيا وأفريقيا بمساحة تزيد عن 29 مليون كيلومتر مربع، وكان من الطبيعي أن تشمل هذه المساحة شوباً وأعراقاً شتى، خاصة وأن الاسلام لم يفرق بين الناس سواء من حيث العرق أو من حيث اللغة فهم أمام الدين سواء (لافرق لعربي على أعجمي ولا أبيض على أسود إلا بالتقوى)، وبناء على هذا المبدأ فقد تعايش في ظل دار الاسلام كل من الأبيض والأسود والأصفر واعتبروا أنفسهم إخوة في الدين. ومما لاشك فيه فإن دراستنا للأصول العرقية واللغوية في العالم الاسلامي هي للتأكيد هذا المبدأ وليس للتمييز بين أتباعه، فالاسلام يعتبر الناس كلهم من أصل واحد "ولقد خلقنا الإنسان من سلالة من طين"[22] قبل أن يتفرقوا في الأرض ، حيث غيرتهم البيئات الجغرافية بحسب خصائصها المناخية إلى ألوان متعددة (كما ترى المدرسة الحتمية) ، كما غيرت العزلة والبعد لغاتهم وتفرقوا إلى شعوب وقبائل. وسوف يتم التعرض بإيجاز لكل من الأعراق أو السلالات البشرية والأصول اللغوية للعالم الاسلامي دون الدخول بتفاصيل ليس لها أهمية في هذا الكتاب.

1- الأصول العرقية

يمكن التمييز بين ثلاثة أعراق بشرية كبرى تسود على سطح الأرض وهي العرق الأبيض والعرق الصفر والعرق الأسود، وهذه الخطوط العريضة للأصول العرقية إلا أنه لايوجد اتفاق تام على هذا التحديد الذي يعتمد على معيار لون

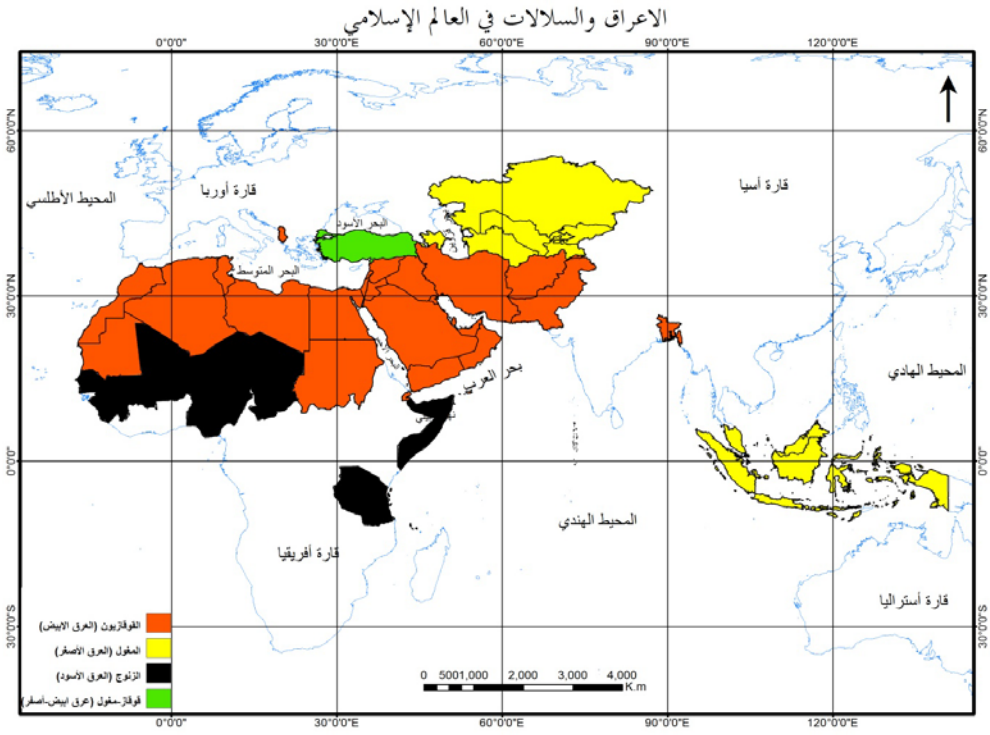
[22] المؤمنون، آية 12.

الجلد كما أن هناك تداخل كبير واختلاط بين هذه الأقسام. وهذه الأخيرة تنقسم بدورها إلى سلالات، ولقد حاول البعض تصنيف سلالات السكان طبقاً للمعايير الجسدية والتي يمكن ملاحظتها ببساطة مثل طول القامة ولون العين ونوعية الشعر وشكل الأنف وشكل الجمجمة (أي نسبة طول الجمجمة إلى عرضها).ومن ثم خرجت التصنيفات لهذه الأعراق الرئيسية الثلاث القوقازية والمغولية والزنجية. وعلى الرغم من توزع هذه الأعراق في أقاليم معينة بذاتها نظراً للحواجز الطبيعية الفاصلة فيما بينها إلا أن الهجرات البشرية قد لعبت دوراً مهما في عملية الدمج ، ومن ثم فإن الأعراق النقية قاربت على الانقراض أو كادت من العالم بشكل عام ومن العالم الاسلامي بشكل خاص.

أ- العرق القوقازي (الأبيض)

ينتسب العرق القوقازي إلى جبال القوقاز بين البحر الأسود وبحر قزوين ، وقد انتشر القوقازيون في منطقة تمتد من مناطقهم شراً وحتى غرب أوربا غرباً ونحو حوض البحر المتوسط جنوباً ونحو جنوب آسيا شرقاً، وعلى الرغم من تعدد فروع السلالة القوقازية إلا أن مايهمنا في هذا المجال هو السلالة الرئيسية مع الاشارة إلى بعض مناطق الاختلاط الحديثة بينها وبين السلالات الأخرى.

وتتصف هذه السلالة بالبشرة البيضاء والقامة الطويلة والعيون الفاتحة والرأس الطويل والأنف االمستقيم والطويل، وتتوزع السلالة القوقازية في العالم الاسلامي في كل الدول العربية وحتى خارج حدودها الجنوبية في قارة أفريقيا، بينما تتوزع في الدول الاسلامية في كل من إيران وأفغانستان وباكستان وبنجلادش (شكل ؟)، وتعد تركيا من أوضح الأمثلة على اختلاط العرقين القوقازي والمغولي بسبب تقدم الأتراك السلاجقة نحو الغرب من وسط آسيا. كما اختلط العرب القوقازيون مع الأفارقة في جنوب الصحراء على الرغم من كون الأخيرة تشكل حداً طبيعياً فاصلاً بين السلالتين القوقازية في الشمال والزنجية في الجنوب،كما امتد هذا التأثير إلى كل من اليمن وسلطنة عمان حيث سببت الهجرة تداخلاً بين العرب القوقازيون مع السلالة الزنجية ، وأصبح التأثير الزنجي في الدماء العربية واضحاً في سكان جنوب شبه الجزيرة العربية. ولم يكن للفتوحات العربية تأثير واضح في تغيير الخصائص العرقية للشعوب الأخرى وربما يرجع السبب في ذلك للأعداد القليلة التي هاجرت مع الفتوحات بهدف نقل تعاليم الاسلام بالدرجة الأولى.



(شكل ؟)

ب–العرق المغولي (الأصفر)

يعد وسط وشرق وجنوب شرق آسيا الموطن الأصلي للعرق الأصفر المغولي قبل أن ينتقل بالهجرات قديمها وحديثها إلى مواقع جديدة لم تكن متاحة في الماضي بسبب البيئة الطبيعية الحاجزة لهذه السلالة والمتمثلة بجبال هيمالايا والممتدة غرباً حتى عقدة جبال البرز شمال إيران، فقد فصلت هذه الجبال بينهم وبين القوقازيون في الجنوب في شبه القارة الهندية، ويتصف أصحاب هذه السلالة عموماً باللون الأصفر وبقصر القامة والرأس العريض والشعر الأسود المسترسل والعيون الضيقة والأنف المقعر ،وتنتشر السلالة المغولية في العالم الاسلامي حالياً في دول وسط آسيا الاسلامية وهي كازاخستان وتركمانستان وأوزبكستان وقيرغيزستان وطاجيكستان وأذربيجان، كما تنتشر في جنوب شرق آسيا في كل من إندونيسيا وماليزيا وبروناي، ومن الملاحظ على هذه السلالة بقاؤها في عزلة لقرون عديدة ومديدة للأسباب المذكورة أعلاه، ورغم انقسامهم إلى فرعين رئيسيين شمالي في الصين وجنوبي في الجنوب والجزر إلا أن الصفات السلالية لا تكاد تختلف كثيراً فيما بينهم على الرغم من اختلاط الجنوبيين منهم بسكان محليين لهم خصائص مختلفة، فيما بقي الشماليون محافظون على نقائهم العرقي بشكل واضح.[23] وتعد هجرة هذه السلالة نحو الغرب المفتوح من أشهر هجراتهم التاريخية إلى كل من تركيا وأذربيجان.

[23] الشامي، صلاح الدين وعبد المقصود، زين الدين (1974)جغرافية العالم الإسلامي منشأة المعارف الإسكندرية الطبعة الأولى ص 187 .

ت–العرق الزنجي (الأسود)

تعد أفريقيا جنوب الصحراء الموطن الأساسي للسلالة الزنجية، وتتصف هذه السلالة ببشرة سوداء وقامة طويلة وعينين واسعتين وأنف واسع وقصير وشفتين غليظتين وشعر مفلفل وجبين مائل وفكين بارزين، وقد اختلطت هذه السلالة في جنوب الصحراء بالسلالة القوقازية المهاجرة إليها أو منها وهو ما ترك آثار واضحة بسلالة مختلطة تمتد على شكل خط متعرج يستمر امتداده بين نهر السنغال غرباً وحتى خط عرض جنوب الجزيرة في السودان شرقاً، أما جنوب الخط المذكور فإن السلالة الزنجية تكاد تكون نقية في دول غرب أفريقيا، ابتداءً من جنوب تشاد شرقاً وحتى السنغال غرباً مروراً بكل من نيجيريا والنيجر ومالي وبوركينا فاسو وغينيا وسيراليون وجامبيا (شكل ؟). اما في شرق القارة فتسود الصفات الزنجية – القوقازية نتيجة للتمازج الذي تم بين ما يعرف بزنوج البانتو الشرقيين والقوقازيين القادمين من شبه الجزيرة العربية وهو ما نجم عنه صفات شبه زنجية وهي تنتشر في الصومال وفي شرق تنزانيا بينما تسود الزنجية في وسط تنزانيا وغربها.

2– الاصول اللغوية والثقافية

على الرغم مما تشير إليه الدراسات الحديثة من تقسيم العالم إلى ثلاث مجموعات لغوية كبرى **macrofamilies** وهي: الأورو– آسيوية **Eurasiatic** والأفرو– آسيوية والمجموعات الأفريقية والأمريكية بحسب البرنامج الدولي المعروف باسم القانون الدولي الانساني لتطور اللغات البشرية [24]. وتبدو عملية التصنيف في غاية الصعوبة على الرغم من أنه من المفروض أن تكون اللغات من أصل واحد لكون الانسان العاقل الذي بدأ بالانتشار قبل حوالي **40000** سنة قبل الآن. وتشبه عمليات الدراسات الحالية لتصنيف المجموعات اللغوية عملية الكشف السلالي للجينات البشرية عن طريق الخريطة الجينية التي تم وضعها لهذا الغرض. أما الصعوبة فتتمثل في وجود **6000** لغة في العالم تتنوع بين لغات بعض القبائل ولغات الملايين من البشر. وعموماً تحتاج اللغة لتتطور وتكتمل إلى بضع عشرات الآلاف من السنين على الأقل، بينما يمكن أن تفقد أي لغتين من أصل واحد الكثير من الروابط بينهما خلال **6 – 7** آلاف سنة.

وبناء على النتائج السابقة فلن يختلف السياق هنا عن العرض المبسط السابق للأصول العرقية في العالم الاسلامي والأهداف التي تم إيضاحها من وراء ذلك فإن التعرض للأصول اللغوية والثقافية سيكون بإيجاز شديد، ومما لا شك فيه بأن الاطلاع على أصول اللغات في العالم الاسلامي يعد من الأهمية بمكان في ضوء التعرف على جغرافية هذا العالم وسكانه ومنبع لغاته العديدة، وعلى الرغم من قدوم الاسلام عن طريق مجموعة عرقية قوقازية فإن ذلك لا يعني أنه يخص القوقازيين لوحدهم، كما شاءت إرادة الله سبحانه وتعالى أن ينزل القرآن الكريم بلغة سامية عربية إلا أنه لم يأت

[24] http://ehl.santafe.edu/maps/world.gif

لمجموعة لغات سامية أو للعرب فقط، بل كان ديناً عالمياً وهو ما أكده أتباع هذا الدين بعد ذلك من أعراق وسلالات ومجموعات لغوية شتى يشكلون العالم الاسلامي اليوم وأقليات أخرى في مختلف بقاع العالم وبكل أصوله العرقية واللغوية. وكما تم حصر الأصول العرقية للسكان في العالم الاسلامي في ثلاث مجموعات عرقية فقد تم حصر الأصول اللغوية في العالم الاسلامي بأربع مجموعات لغوية وهي بحسب انتشارها مجموعات اللغات السامية والآرية والمغولية والزنجية.

أ- مجموعة اللغات السامية

تدخل مجموعة اللغات السامية حالياً ضمن ماسبقت الاشارة إليه وهو اللغات الأفرو _ آسيوية، وقد تطورت اللغة السامية الأم التي نشأت في شبه الجزيرة العربية[25] عبر آلاف السنين قبل الميلاد، قبل أن تنتقل بسبب تغيرات المناخ نحو الجفاف خلال العصر الحجري الحديث قبل 4500-5000 سنة ق.م، إلى كل من بلاد الشام والعراق، حيث تعد اللغة الأكادية أقدم هذه اللغات قبل أن تتلوها الهجرات الآشورية والبابلية والآرامية والفينيقية والكنعانية والعبرية والعربية وغيرها من اللغات، وعلى الرغم من التفاوت في أزمنة الهجرات السامية إلا أنها حافظت إلى حد بعيد على تركيباتها اللغوية واشتقاقاتها مع تباين بسيط في بعض الأسماء. ومع انتشار اللغة العربية التي نزل بها القرآن الكريم سادت على جميع أخواتها من اللغات السامية الأخرى، وكادت تنقرض تلك اللغات لولا تمسك البعض منها بلغتهم الأصلية كما في اللغة الآشورية والآرامية في سوريا (السريانية بعد السيد المسيح) والعبرية في فلسطين المحتلة والإثيوبية نظراً لبقاء أتباع هذه اللغات على ديانتهم المسيحية. وتكاد تتطابق السامية في الوقت الحاضر مع امتداد المنطقة العربية، كما تشمل ماكان يطلق عليه الحاميون في القرن الأفريقي أي الصومال واثيوبيا واريتريا أو مايعرفون بالكوشية Cushitic والتي تضم كل من الصومال وجيبوتي والأورومو في إثيوبيا والبجة في شرق السودان (شكل).

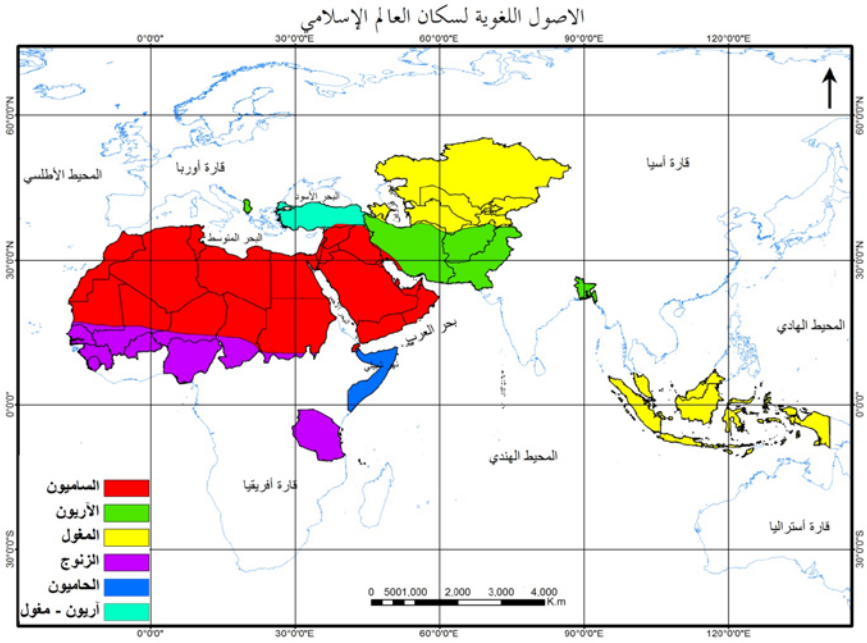
وتغطي مجموعات اللغة السامية (اللغة العربية بالدرجة الأولي) المنطقة الممتدة من السواحل الشرقية للخليج العربي في إيران شرقاً وحتى سواحل المحيط الأطلسي غرباً ومروراً بجميع الدول العربية، أما من الشمال إلى الجنوب فتنتشر هذه اللغات من أقصى جنوب تركيا وسوريا شمالاً وحتى اليمن جنوباً في قارة آسيا، بينما تنتشر من سواحل البحر المتوسط شمالاً وحتى خط عرض نهر السنغال- الصومال. وهو ما يعني أن العديد من الدول جنوب الصحراء الأفريقية قد انتشرت اللغات السامية في الشمال منها.[26]

[25] تنوعت الآراء في أصل اللغات السامية وموطنها الأصلي بين من يرى أنها هاجرت من بلاد الشام نحو شبه الجزيرة العربية أو من العراق أوشرق أفريقيا أنظر: جبار، مروج غني، اللغات السامية (الجزرية) وموقع العربية منها، مجلة كلية الاداب ، جامعة بغداد/ العدد 96، ص 157. وانظر أيضاً : https://en.wikipedia.org/wiki/Afroasiatic_languages

[26] التصنيف الحديث لمنطقة الوطن العربي هو تحت مسمى المجموعة الأفرو- آسيوية وتضم إلى جانب السامية كل من الصومالية والاثيوبية والإريترية والبربرية : http://ehl.santafe.edu/maps/world.gif

ب–مجموعة اللغات الآرية

تنتمي مجموعة اللغات الآرية في العالم الإسلامي إلى مجموع اللغات الهندية – الأوربية، وهي بحسب الدراسات الحديثة أيضا فرع من المجموعة الكبرى للغات الأورو _ آسيوية، و يرجع السبب في هذه التسمية نتيجة لإمتداد هذه اللغات المشتركة في أصولها من غرب أوربا إلى شرق الهند، حيث انتشرت في هذه المناطق بسبب الهجرات التي امتدت بين 4000 – 1000 ق. م، وتنتمي لهذه المجموعة اللغوية حاليا كل من اللغة الإيرانية واللغة الأفغانية واللغة الأوردية في باكستان واللغة الكردية في شمال العراق وشمال غرب إيران وجنوب شرق تركيا، كما ينتمي إليها اللغة البلوشية في بلوشستان على الحدود بين إيران وباكستان واللغة البنغالية في بنجلادش واللغة الطاجيكية في طاجيكستان، كما ينتمي لهذه المجموعة الآرية اللغة الألبانية في ألبانيا.



ت–مجموعة اللغات المغولية (الطاي **Altaic**)

تنتمي مجموعة اللغات المغولية إلى مجموعة اللغة الأم الأصلية وهي الطاي **Altaic** نسبة إلى جبال في وسط آسيا، وتجمع اللغة الأخيرة معظم اللغات في قارة آسيا شمال السلاسل الجبلية الممتدة من عقدة أرمينيا وجبال البرز وهندكوش وهيمالايا. وقد تفرع منها العديد من اللغات فيما بعد من اليابان شرقاً وحتى تركيا غرباً، ومن سيبيريا شمالاً وحتى الصين وأندونيسيا جنوباً[27]. وقد ساعدت الإمبراطوية المغولية خلال القرن الثالث عشر (حيث وصلت إلى أقصى اتساعها) على انتشار اللغة المغولية في مناطق خارج موطنها الأصلي في منغوليا شمال الصين إلا أنها لا تشكل

[27] https://en.wikipedia.org/wiki/Languages_of_Asia

اليوم سوى مناطق محدودة ومتفرقة في العالم الإسلامي داخل النطاق الأعظم للغات التركية، وتشكل مجموعة اللغات التركية اليوم وهي من الفروع الرئيسية لمجموعة الطاي كل من تركيا وأذربيجان وتركمانستان وأوزبكستان وقيرغيزستان وكازاخستان، أما الفرع الكبير الآخر للغة الطاي فهو اللغات التونجوسية Tungusic وهي تسود في كل من إندونيسيا وماليزيا وبروناي.

ث–مجموعة اللغات الزنجية

لاتزال هذه التسمية شائعة على الرغم من أن هناك العديد من المجموعات اللغوية تنتمي لهذه المجموعة، وبحسب الدراسات الحديثة عن اللغات الزنجية فقد تم إطلاق تسمية اللغات النيج – كوردوفان قبل أن يتم تعديلها إلى تسمية أوسع وهي مجموعة اللغات النيجر – الكونغولية، وهي تعد ثالث أكبر لغات العالم بعد مجموعة الهندو – أوربية و مجموعة الصين – التبت ، سواء من حيث الانتشار الجغرافي أو عدد المتحدثين فيها[28] ، وتنقسم هذه المجموعة إلى فرعين رئيسيين وهما فولتا – كونغو والتي تتفرع بدورها إلى جنوب فولتا وشمال فولتا، والفرع الرئيسي الآخر هو نيجر – كوردوفان الذي يتفرع عنه اللغات الكوردوفانية والأطلسية.

وتضم لغات جنوب فولتا كل من البانتو السواحلية في تنزانيا واليوروبا في نيجيريا والهوسا في شرقها وشمالها. بينما تكاد تخلو الدول الاسلامية في غرب أفريقيا من لغات شمال فولتا ،وتنتشر مجموعة اللغات الكوردوفان والأطلسية في معظم دول غرب أفريقيا كما هو الحال في اللغة الولفية والفولاني التي تنتشر في السنغال وغرب بوركينا فاسو وغينيا ووسط مالي وشريط ضيق من الحدود بين موريتانيا والسنغال ويمتد على شكل بقع تمتد من السنغال وحتى شواطئ بحيرة تشاد. ومن اللغات السائدة أيضا الايجوية في نيجيريا والغورية في وبوركينا فاسو والدوغون في مالي.

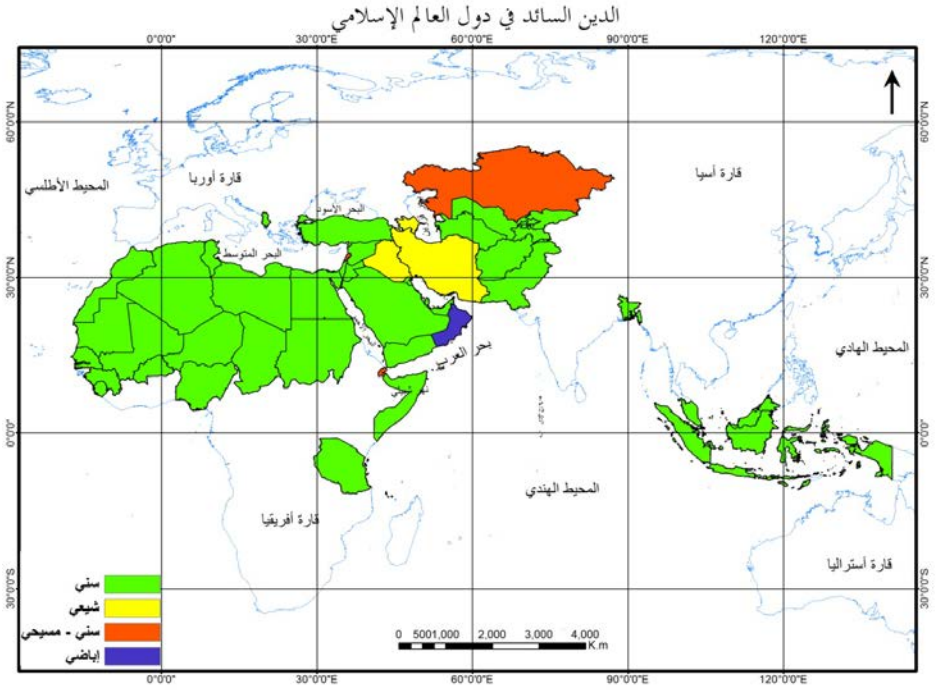
وتضم أفريقيا جنوب الصحراء في مجموعة لغوية مختلفة عن اللغات النيجر – الكونغولية وهي مجموعة اللغات النيلية – الصحراوية وتتوزع في غرب السودان وتشاد والهوامش الجنوبية للصحراء الكبرى، وهي تمثل حالة انتقالية بين اللغات السامية أو الأفرو – آسيوية ولغات النيجر – الكونغولية الواقعة إلى الجنوب والغرب منها. فقد أصبح بالإمكان التعرف على لغات عالمنا الاسلامي وثقافاته المختلفة أيضاً من خلال مواقع الترجمة الفورية على محركات البحث في الانترنت، وعلى الرغم مما يقوم به التجانس الديني واللغوي من دور في بناء الدول إلا أن التباين اللغوي في العالم الاسلامي لم يقف عائقاً أمام مثل هذا البناء وتماسك شعوب العالم الاسلامي لفترة ليست قليلة واستمرت لعدة قرون. وفي دراستنا للتركيب اللغوي بالعالم الإسلامي يتضح لنا أن أهم سمات هذا التركيب هو التعدد والذي جاء نتيجة طبيعية للاتساع المساحي والنفوذ الاستعماري والذي شهدته العديد من دول العالم الإسلامي. ويضم العالم الإسلامي العديد من الدول

[28] https://en.wikipedia.org/wiki/File:Niger-Congo_speakers.png

Irene Thompson, "Niger-Congo Language Family", "aboutworldlanguages", March 2015

المعقدة والمركبة لغوياً وأخرى بسيطة في تركيبها اللغوي. وتبدو الدول العربية كمجموعة من الدول داخل العالم الإسلامي وكتلة لغوية صلبة وعلى النقيض من ذلك فتبدو أندونسيا مثالاً للتعدد اللغوي المعقد فهي تضم حوالي 30 لغة بالإضافة إلى 250 لهجة محلية. وهي تشكل في مجموعها 16 مجموعة لغوية. ونفس الوضع ولكن بشكل مختلف في أفغانستان وإيران والسودان ولكن بشكل أقل وكذلك نيجيريا وتبدو تركيا من الدول ذات التركيب اللغوي البسيط حيث يتحدث اللغة التركية حوالي 90% من إجمالي السكان.

خامساً: الأديان والمذاهب لسكان العالم الإسلامي



(شكل ؟)

جدول 3 نسبة المسلمي في دول آسيا الإسلامية (2015)

تسلسل	الدولة	العاصمة	عدد السكان ألف نسمة	نسبة المسلمين	تسلسل	الدولة	العاصمة	عدد السكان ألف نسمة	نسبة المسلمين
1	أفغانستان	كابل	32.564	99.7%	15	عمان	مسقط	3.286	85.9%

2	أذربيجان	باكو	9.780	**96.9%**	16	باكستان	اسلام أباد	199.085	**96.4%**
3	البحرين	المنامة	1.346	**70.3%**	17	قطر	الدوحة	2.194	**77.5%**
4	بنغلادش	دكا	168.957	**89.1%**	18	السعودية	الرياض	27.752	**100%**
5	إندونيسيا	جاكرتا	255.993	**87.2%**	19	سوريا	دمشق	[29]17.064	**87%**
6	إيران	طهران	81.824	**99.4%**	20	طاجيكستان	دوشنبه	8.191	**85%**
7	العراق	بغداد	37.056	**99%**	21	تركيا	أنقره	79.414	**99.8%**
8	فلسطين	القدس	12. 7[30]	**45%**	22	تركمنستان	عشق أباد	5.231	**89%**
9	الأردن	عمان	8.117[31]	**97.2**	23	الامارات	أبو ظبي	[32]5.779	**76%**
10	كازاخستان	آلمأتا	18.157	**70.2%**	24	أوزبكستان	طشقند	29.199	**88%**
11	الكويت	الكويت	2.788	**76.7%**	25	اليمن	صنعاء	26.737	**99.1%**
12	قرغيزيا	بيشكك	5.664	**75%,**	26	المالديف	مال	393	**100%**
13	لبنان	بيروت	6.184	**54%**	27	بروناي	بروناي	429	**78.8%**
14	ماليزيا	كوالالمبور	30.513	**61.3%**				1071.746	

جدول 4 نسبة المسلمين في دول أفريقيا الإسلامية (2015)

تسلسل	الدولة	العاصمة	عدد السكان ألف نسمة	نسبة المسلمين	تسلسل	الدولة	العاصمة	عددالسكان ألف نسمة	نسبة المسلمين
1	الجزائر	الجزائر	39.542	**99%**	11	موريتانيا	نواكشوط	3,596	100%

[29] بعد نزوح السكان الى الدول المجاورة وأوربا.
[30] فلسطين المحتلة والضفة وغزة (منهم مايزيد عن 6.3 مليون عربي ومايزيد عن 5.7 مليون مسلم.)
[31] مع أعداد اللاجئين السوريين
[32] 90% منهم مقيمين بحسب الأمم المتحدة 2016

2	بوركينافاسو	اوجادوجو	19000	**62**	12	مالي	باماكو	16,955	94.8%
3	تشاد	انجامينا	11,631	**53.1%**	13	المغرب	الرباط	33,322	99%
4	جزر القمر	موروني	780	**98%**	14	النيجر	نيامي	18,045	80%
5	جيبوتي	جيبوتي	828	**94%**	15	نيجيريا	أبوجا	181,562	50%
6	مصر	القاهرة	88,487	**90%**	16	السنغال	داكار	13,975	95.4%
7	جامبيا	بانجوال	1,967	**95.7%**	17	الصومال	مقديشو	10,616	100%
8	غينيا	كوناكري	11,780	**86.7%**	18	السودان	الخرطوم	36,108	100%
9	سيراليون	فريتاون	6000	**60**	19	تونس	تونس	11,037	99.1%
10	ليبيا	طرابلس	6,411	**96.6%**	20	تنزانيا	دودوما	51,045	61.4%
								543,196	