الهجرات البشرية القديمة

الفصل العاشر (27 صفحة)

من كتاب

أصل الإنسان

(2016 – رقم:19)

عمر "محمد فؤاد" أبو الرُّب

المراجع في هذا الفصل موجودة في صفحة المراجع في الكتاب الأصل
جميع الحقوق محفوظة

الفصل العاشر – الهجرات البشرية القديمة

كما ذكرنا سابقًا فإن أحدث الدراسات تدل أن جميع البشر ينحدرون من أب واحد (آدم الكروموسومي) قبل حوالي 120 إلى 156 ألف سنة، وكذلك فإن جميع البشر ينحدون من أم واحدة (حواء الميتاكوندرية) قبل حوالي 100 إلى 150 ألف سنة، وأن كِلاهما كان يعيش في أفريقيا.

كيف عرفنا ذلك؟

قبل الإجابة فإن علينا تقسيم أفريقيا إلى قسمين ألفا وبيتا: وأفريقيا ألفا هي جميع المناطق في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى، وأفريقيا بيتا هي الصحراء الكبرى وشمالها، أي أن غانا تقع في أفريقيا ألفا، في حين أن ليبيا تقع في أفريقيا بيتا. وكذلك سنقوم بتسمية "العالم بيتا" لتدل على جميع العالم باستثناء أفريقيا ألفا.

والسبب في هذا التصنيف أن البشر في أول وجودهم لم يكن عندهم التكنولوجيا المناسبة لتخزين المياه، ولهذا السبب فإن الصحراء الكبرى كانت حاجزًا طبيعيًّا لم يستطع البشر في أول حياتهم العبور من خلاله، والطريقان الوحيدان اللذان استخدمهما البشر في الانتقال إلى العالم بيتا هو من خلال وادي النيل إلى مصر أو من خلال باب المندب إلى اليمن.

الآن ... النظرية العلمية الحالية تقول إن جميع البشر أصولهم من أفريقيا ألفا، فكيف عرفنا ذلك؟

تم معرفة ذلك من الملاحظات التالية:

1. لقد تبين أن الاختلافات الجينية للبشر في العالم بيتا قليلة جدًّا مقارنة بالاختلافات الجينية للبشر في أفريقيا ألفا، وهذا هو أحد مُمَيزات ظاهرة "التأسيس" (راجع الفصل السابق، باب التطور)، وتفسير هذه الظاهرة أن البشر في العالم بيتا ينحدون من مجموعة صغيرة هاجرت إلى العالم بيتا من أفريقيا ألفا، وتم تقدير هذه الهجرة قبل حوالي 60 ألف سنة، وسنسمي هنا هذه المجموعة بـ "مجموعة الـ MN".

2. تَبين من التحليل الجيني للبشر في العالم بيتا أنهم كلهم ينحدرون من والدتين: الأولى تُسمى mtDNA-M، والثانية تُسمى mtDNA-N، وأن ظهور الوالدتين (M وN)

كان قبل حوالي 60 ألف سنة (مع التنبيه بوجود خلاف في توقيت N كما سيتم تِبيانه). وM وN ينحدران من mtDNA-L3، وهي أُمٌّ لذرية رئيسية في أفريقيا ألفا.

وإذا نظرنا إلى شكل 9.11 في الفصل السابق فإن ت هو من فرع B، ولكن B تابع لـ A. وكذلك القياس هنا: M و N تابعين لـ L3، ولكن L3 هي أحد الأفرع الرئيسية في أفريقيا ألفا، ولهذا السبب نقول إن أصول M و N هو من أفريقيا ألفا.

3. تبين من التحليل الجيني أن 90% من البشر في العالم بيتا (أي حوالي 70% من جميع البشر في العالم) ينحدرون من أب واحد تم تسميته بـ [هابلوجروب] F قبل حوالي 50 ألف سنة، وهذا الأب ينحدر من [هابلوجروب] CT، وقد وُلِد CT قبل حوالي 70 ألف سنة، وهو أب لذرية رئيسية في أفريقيا ألفا، ولهذا السبب فإن وجهة النظر العلمية تقول إن أصول F هو من أفريقيا ألفا.

والجدير بالذكر هو أن أقدم عظام تم اكتشافها للبشر هي أجزاء جمجمة تم اكتشافها في أثيوبيا، وتُقدر عمرها بـ 140 ألف سنة.

انتبه هنا .... عدد سكان العالم بيتا الآن أعلى بكثير من عدد سكان أفريقيا ألفا، ولهذا السبب ربما يُقال إن الأولى أن تكون أفريقيا ألفا أصلها من العالم بيتا وليس العكس، ولكن ليس من الضروري أن تكون المجموعة الأصل دائمًا أكثر عددًا من الفرع، حيث إن هناك عوامل كثيرة تؤثر في النمو السكاني، وللتدليل على فإن هناك الكثير من القبائل التي ترجع لأصل واحد ولكن أعدادهم الآن متفاوتة.

وكما قلنا سابقًا فإن النظرة العلمية الحالية تقول إن البشر في العالم بيتا ينحدرون من مجموعة صغيرة (MN) هاجرت من أفريقيا ألفا إلى اليمن عن طريق باب المندب قبل حوالي 60 ألف سنة.

ومع أن هذه النظرة متفق عليها بشكل كبير إلا أنه ثبت وجود مجموعة كبيرة من البشر قد استوطنوا الجزيرة العربية وبلاد الشام قبل ظهور M وN وبفترة طويلة جدًّا (قبل حوالي 125 ألف سنة أو أكثر)، ولكن الظاهر أن نَسلهم قد توقف.

وهذه قصة يجب التعمق فيها، ولكن يجب بداية أن نشرح التغيرات المناخية التي حدثت في الأرض قبل حوالي 150 ألف سنة:

تمر الأرض بفترات متناوبة من عصور جليدية وأخرى دافئة، وقد مر على الأرض خمسة عصور جليدية تراوحت فتراتها ما بين عشرات إلى مئات الملايين من السنين، ونحن الآن في العصر الجليدي الخامس والذي بدأ قبل حوالي 2.5 مليون سنة.

انتبه هنا ... خط الاستواء يكون دافئًا في كل العصور، ولكن يختلف العصر الدافئ عن الجليدي أن العصر الدافئ ليس فيه ثلوج ولا حتى على القطبين، وأما في العصر الجليدي فمن الممكن أن يمتد الجليد حتى قريبًا من سواحل البحر الأبيض المتوسط.

وكما ذكرنا فنحن الآن في عصر جليدي، ولكن في العصر الجليدي تظهر فترات قصيرة (بين 10 إلى 15 ألف سنة) تكون دافئة وينحسر الجليد إلى القطبين، وتسمى هذه الفترة بـ الإنتيرجلاسيال (Interglacial)، وتسمى الفترة الباردة (والتي تستمر حوالي 50 ألف سنة) بـ الجلاسيال (Glacials).

ومع أن فترة الجلاسيال تكون باردة إلا أنه قد تظهر خلالها فترات دافئة، ولكنها تكون قصيرة جدًّا (من عدة عشرات لبضع مئات من السنين)، وتسمى هذه الفترات بـ الإنتيرستيديال (Interstadials)، وفي المقابل فقد تظهر فترات في الجلاسيال تكون شديدة البرودة وبشكل أعلى من الطبيعي وتسمى هذه الفترات بـ الستيديال (Stadial).

الآن ... الهجرة البشرية القديمة (وخصوصًا إلى أوروبا) ارتبطت وبشكل كبير بفترات الدفء (فترات الإنتيرستيديال)، ولهذا السبب فإن دراسة المناخ القديم تُساعد على فهم تاريخ الهجرات البشرية.

وجدول المناخ العام في الأرض كان كما يلي (المراجع Group G):

السنوات (قبل الوقت الحاضر)	إلى	الشرح
200 ألف	130 ألف	جلاسيال – فترة برودة.
130 ألف	115 ألف	إنترجلاسيال – فترة دافئة.
115 ألف	71 ألف	فترة متوسطة – برودة متوسطة.
71 ألف	12 ألف	جلاسيال – فترة برودة.
12 ألف	الآن	إنتيرجلاسيال – فترة دافئة.

وفي فترة الجلاسيال بين 71 ألف إلى 12 ألف سنة ظهرت الفترات الدافئة القصيرة (عدة عقود لبضع مئات من السنين)، ومنها كانت فترة قبل حوالي 58 ألف سنة، وسنرجع لهذه الفترة لاحقًا.

الآن ... منطقة وادي النيل وصحراء مصر قبل 125 ألف سنة كانت خضراء، بل إن الجزيرة العربية كانت مروجًا وأنهارًا (المرجع GroupH:Alice:part1)، وهذا موافق لحالة المناخ وقتها حيث إن الفترة بين 130 إلى 115 ألف سنة كانت فترة إنتيرجلاسيال (فترة دافئة)، والظاهر أن البشر استغلوا هذا المناخ واستطاعوا الانتقال من أفريقيا ألفا إلى فلسطين والجزيرة العربية، وقد تم اكتشاف مجموعة هياكل بشرية في قبور في فلسطين (جبل القفزة في مرج بني عامر، وكهف السخول في جبل الكرمل Qafzeh, Skhul) يُقدر تاريخها بـ 100 ألف سنة، وتم اكتشاف أدوات حجرية في ظفار في عُمان يُقدر تاريخها بـ 107 ألف سنة، وتم اكتشاف أدوات حجرية في جبل الفاية في الشارقة يُقدر تاريخها بـ 125 ألف سنة.

وهنا سؤال ... كيف يتم تقدير الزمن للعظام البشرية والأدوات؟

بالنسبة للعظام البشرية فهناك أكثر من تقنية: فالكائن عندما يموت فإن الأحماض الأمينية في العظام تبدأ تركيباتها بالتَّغير وبمعدل ثابت، كما أن هناك جزيئات من الكربون (Carbon 14) في العظام تبدأ بالتَّحول إلى نيتروجين وبمعدل ثابت، وبقياس التغيرات في هذه المركبات والعناصر نستطيع تقدير زمن الوفاة (ضع في مولدات البحث: fossil dating techniques).

وبالنسبة للأدوات فإن هناك أكثر من تقنية لتقدير عُمُرِ صناعتها أو رَمْيها (كنفايات):

هناك قوتان ظاهرتان أساسيتان تؤثران في التَّغيُّرات الجيولوجية: أُولاها يؤثر بمدى ألوف وعشرات الألوف من السنين، وثانيها عَكْسها ويؤثر على مدى عشرات الملايين من السنين:

وأما أُولاها فهو عوامل التعرية (رياح وأمطار وحرارة متغيرة) والتي تُسبب تعرية الجبال، والتعرية معناها تفتت الجبال إلى حُبيبات رمل أو تراب، وهذه الحبيبات تستقر على الأرض، وعلى مدى آلاف السنين فإن الجبال تتفتت وسطح الأرض يرتفع، ولهذا السبب فإن سطح الأرض الآن مُرتفع عما كان عليه قبل خمسة آلاف سنة.

وعندما نكتشف أدوات أثرية فنحن نستطيع تقدير الوقت الذي تم فيه رمي هذه الأدوات عن طريق معرفة حساب عمق الحفرة التي تم عملها للوصول إلى هذه الأدوات، ومعرفة نوع التربة.

وثاني القوى الجيولوجية هي تزحزح القارات والتي تسبب صعود قيعان البحار لتصبح جبالًا، أو نزول الجبال لتصبح قيعانًا في البحار، ولكن أَثَر هذه القوة يتطلب عشرات الملايين من السنين.

وكذلك هناك تقنيات كيميائية وفيزيائية تُساعد على تقدير زمن صناعة الأداة، فمثلًا عندما يقوم الإنسان القديم بصناعة الأدوات الحجرية فإنه يُحضر الحجر ويطرقه ويقطعه على الحواف المطلوبة، وهذه الحواف لم تتعرض للهواء إلا بعد قطعها من الحجر، وهذه الحواف بسبب تعرضها للهواء والرطوبة تبدأ بالتغيير كيميائيًا وفيزيائيًا، وهناك تقنيات تُساعد على تقدير زمن صناعة الأداة بملاحظة التغيرات في هذه الحواف (ضع في مولدات البحث: archaeologist dating techniques).

ومن هذه التقنيات تم تقدير الوقت للهياكل العظمية في فلسطين والأدوات الحجرية المكتشفة في جبل الفاية ومنطقة ظفار.

ولهذا السبب فهناك مجموعة كبيرة من البشر قد هاجرت من أفريقيا ألفا قبل حوالي 125 ألف سنة واستقرت في بلاد الشام والجزيرة العربية، وسنسمي هذه المجموعة من البشر بـ "مجموعة الفاية" نسبة لأقدم أثر وُجد لهم والذي هو في جبل الفاية في الشارقة.

وانتبه هنا ... عندما يتم وضع دراسة تتعلق بالهجرات البشرية فإنه لا يتم الإعتماد كليًا على التحليلات الجينية، وإنما هذه التحليلات تكون أحد المُدخلات، وهناك الكثير من مُدخلات الدراسة منها:التحليلات الجينية ومناطق تَرَكُّزها، والاكتشافات الأثرية، والاختلافات والتشابهات اللغوية بين المجموعات البشرية، وغيرها،، ويتم ربط كل ذلك لتكوين النظرية العلمية، ومن ثم يتم تعديل النظرية العلمية كلما جَدَّت معلومات جديدة، وهكذا حتى نصل إلى الحقيقة.

الآن ... حدث تغير مفاجئ قبل حوالي 74 ألف سنة ضرب الاستقرار المناخي وبشكل سريع، وتحول المناخ إلى جاف وشديد البرودة وفي غضون مدة قصيرة جدًّا (عدة شهور)، وهذا التغير المناخي جاء بسبب بركان توبا (Toba Supervolcanic) الذي حدث في أندونيسيا، وضمن كثير من الدراسات العلمية فإن هذا البركان قد تسبب بكارثة طبيعية ضربت عموم البشرية.

وللمقارنة فإن التقديرات تضع حجم بركان توبا بحوالي 100 ضعف لحجم بركان تومبورا (Tambora) في أندونيسيا والذي حدث عام 1816، وبركان تيمبورا تَسبب بسَنَةٍ وُصفت أنها بلا صيف (Year Without a Summer)، وكان أحد تأثيرات التَّغَير في المناخ هو عدة مجاعات حدثت في أوروبا، وفيضانات ضخمة حدثت في الصين، وانتشار الكوليرا في الهند، إلخ. ومن المقارنة نستطيع تخيل ما تأثير بركان توبا على البشر قبل 74 ألف سنة.

والظاهر أن مجموعة الفاية قد تأثروا وبشكل كبير للتغيرات المناخية المفاجئة في ظرف لم تكن مهاراتهم التكنولوجية كافية، ويبدو أنه قد قُضِي على جزء كبير منهم.

ما سبق كان حوالي 74 ألف سنة، واستمر تأثير بركان توبا عدة عقود (وربما عدة قرون) حتى استقر المناخ، ولكن المناخ نفسه قد بدأ يتجه نحو فترة الجلاسيال منذ 71 ألف سنة.

الآن ... شدة البرد في المناطق الشمالية في الأرض تسببت بحجز كميات هائلة من المياه (على شكل جليد)، وهذا أدى بدوره لتناقص المياه بشكل كبير في البحار، وقد أدى هذا إلى بداية نزول مستوى البحر الأحمر إلى مستويات متدنية، وقد قُدرت المسافة بين أفريقيا واليمن بحوالي 12 كيلومتر (المرجع GroupH:Alice:part1)، وربما هذا ما شجع مجموعة من البشر (مجموعة الـ MN) للهجرة من أفريقيا ألفا إلى اليمن.

الآن ... الجزيرة العربية ذلك الوقت كانت تعيش في حالة جفاف ولكن كان هناك مَصدر مُتوفر من المياه في سواحل بحر العرب، والظاهر أن هناك ينابيع ماء عذبة موجودة حتى اللحظة في أعماق بحر العرب، ولكن قبل 60 ألف سنة وبسبب تدني مستوى البحار (كما ذكرنا سابقًا) فقد انحسر بحر العرب عن الساحل الحالي بمسافة تُقدر بـ 50 كيلومتر (المرجع السابق) ولهذا السبب فقد كانت هذه الينابيع متوفرة للمجموعة MN.

الآن ... حدثت فترة دافئة (إنتيرستيديال) قبل حوالي 58 ألف سنة (كما ذكرنا سابقًا)، ويبدو أن المياه بدأت ترفع في البحار، ويبدو أنها بدأت تغمر ينابيع الماء العذبة، وللتذكير فإن البشر لم تكن متوفرة عندهم تكنولوجيا تخزين المياه بالسدود أو نحت مخازن للمياه في الصخور، ولهذا السبب فإن غلبة التخمين أن المجموعة MN لم تستقر في اليمن إلا عدة قرون قليلة، وأنهم هاجروا بعدها إلى الهند عن طريق مسندم في شرق الجزيرة العربية.

لماذا يَغلب على التخمين أن المجموعة MN قد هاجرت من اليمن إلى الهند؟؟

لأن 90% من البشر الحاليين ينحدرون من أب واحد ظهر فيه هوبلوجروب F، وأن هذا الهوبلوجروب متركز وبشكل كبير في الهند، ومن الهند تفرعت الهولبوجروبات إلى مختلف أنحاء العالم بيتا.

ذكرنا سابقًا أن مجموعة الفاية (وهي المجموعة البشرية التي استقرت في بلاد الشام والجزيرة العربية قبل 125 ألف سنة) قد توقف نسلهم، ولكن هذا ليس دقيقًا، وإنما الظاهر أن الذي توقف هو خطهم الأبوي، فإذا لاحظت في شكل 9.9 فإن الشخص الأخير له 14 جَدًّا و14 جدة، ولكن يوجد له أربعة أجداد في الخط الأبوي وأربع جدات في الخط الأمومي، أي يوجد لهذا الشخص 12 جَدًّا و12 جدة ليسوا في خطه الأبوي والأمومي، وهذا معناه أن هذا الشخص هو من ذرية أجداد وجدات ليسوا في خطه الأبوي أو الأمومي.

وهناك احتمال أن عددًا قليلًا من مجموعة الفاية في اليمن قد استطاعت النجاة من التَّغَير المفاجئ في المناخ، وأنهم تزاوجوا مع مجموعة الـ MN ولكن مع الزمن فقد توقف خطهم الأبوي لهم.

ما السبب في هذا الاستنتاج؟؟

السبب عجيب قليلًا:

تم تحليل الـ DNA لـ نياندرثال (وهم أحد الفصائل الإنسانية التي ظهرت قبل الإنسان الحديث والذي كان متواجدًا معه، راجع الفصل الرابع)، وتبين من التحليل الجيني للنياندرثال أن جميع البشر في العالم بيتا يحملون نسبة ضئيلة (حوالي 4%) من جينات النياندرثال، ولا يحملها البشر في أفريقيا ألفا.

وكان الاستنتاج الطبيعي هو تزاوج وتعاشر البشر مع النياندرثال، وبسبب ضآلة نسبة جينات النياندرثال عند البشر في العالم بيتا فقد تم تقدير التزاوج قبل حوالي 125 ألف سنة، وقد ثبت وجود النياندرثال (عن طريق هياكل عظمية تم اكتشافها) في فلسطين قبل حوالي 70 ألف سنة.

وحيث إن نسبة جينات النياندرثال موجودة وبنفس النسبة (تقريبًا) لجميع البشر في العالم بيتا، فهذا يدل أن هذه الجينات قد انتقلت وبشكل مبكر إلى المجموعة MN، ولا يمكن أن تكون المجموعة MN قد التقت مع النياندرثال حيث انحسر وجود النياندرثال وقتها في

أوروبا، ولذا فالطريقة الوحيدة والتي يمكن أن تحصل المجموعة MN على جينات النياندیرثال هو من خلال مجموعة بشرية كانت قد تلاقت مع النياندیرثال وهم مجموعة الفاية.

الآن ... لا يوجد خلاف بوجود نسبة من جينات النياندیرثال في البشر في العالم بيتا، ولكن هناك خلاف واضح بين العلماء في حدوث التزاوج بين البشر والنياندیرثال: فهناك نظرية أخرى تُفسر جينات النياندیرثال أنها جاءت بسبب أن النياندیرثال والبشر لهم أصل واحد قبل 450 ألف سنة (وهذه النظرية ليست ذات مشكلة مع فرضية التقارب التي تم شرحها في الفصل الخامس؛ حيث تم وضع الفرضية التي تقول إن آدم خُلِقَ من طين ولكن جيناته كانت قريبة التطابق مع جينات الأريكتوس)، ولكن لا يوجد أي قرينة تؤيد هذه النظرية.

في المقابل فإن نظرية تزاوج النياندیرثال مع البشر لها اعتراضاتها: فلو كان يُمكن للنياندیرثال أن يتزاوجوا مع البشر فلماذا توقف هذا التزاوج في حد الـ 125 ألف سنة، إذ إن البشر الأوربيين قد تواجدوا مع النياندیرثال في أوروبا ولمدة تزيد عن 20 ألف سنة، فلو كان من الممكن التزاوج بين الفصيلتين لكان المفروض أن تكون نسبة جينات النياندیرثال عند الأوروبيين أعلى من نسبتها عند السكان الأصليين في أستراليا.

ولكن انتبه هنا ... الاعتراضات السابقة كانت أسئلة وليست أدلة، أي أنه لا توجد هناك أدلة تُعارض نظرية التزاوج بين البشر والنياندیرثال وإنما توجد أسئلة لا إجابة لها حاليًا. ولهذا السبب فإن النظرية العلمية الغالبة حاليًا أن البشر والنياتندیرثال قد تزاوجوا مع بعضهم وغالبًا في فلسطين قبل حوالي 125 ألف سنة.

الآن ... لا يوجد تعارض عقائدي صريح بين القرآن وبين نظرية التزاوج السابق ذكرها، فالتعارض الوحيد (ضمن معلومات المؤلف) بين القرآن ونظرية التطور هو أن آدم قد خلقه الله من طين ولم يكن له أب ولا أم. ولكن نظرية التزاوج بين البشر والنياندیرثال قد تُسبب حساسية كبيرة لنا (نحن المسلمين): فأن تكون هناك نظرية تقول إن سيدنا إبراهيم كان أحد أجداده قبل عدة عشرات من آلاف السنين من النياندیرثال، وأن النياندیرثال ينحدرون قبل عدة مئات من آلاف السنين من القردة، فإن هذا إدعاء شديد الحساسية لنا نحن المسلمين.

ولكننا نستطيع تطبيق الفلسفة الألفية هنا والتي تم شرحها في الفصل الأول: نقتنع تمامًا بالنظرة الدينية ونضعها في الخط الأول، ونتماشي مع النظريات العلمية الحالية حتى يفرجها الله تعالى، وهذا هو الخط الثاني.

وهناك سبب آخر للقول إن عددًا قليلًا من مجموعة الفاية قد استطاع النجاة من التَّغَيرات المناخية وهو تقدير عمر mtDNA-N:

هناك خلاف في تقدير عمر mtDNA-N (والتي هي أم لكثير من البشر في العالم بيتا) ولكن أغلب التقديرات تضع ولادتها بين 65 و71 ألف سنة، وحيث إنه لا يوجد أي ذرية لـ N في أفريقيا ألفا فهذا معناه أن N قد وُلدت في آسيا قبل هجرة مجموعة الـ MN، وبالتالي فإن N هي إحدى نساء مجموعة الفاية والتي نجت من التغييرات المناخية، وبسبب كوارث طبيعية لاحقة فإننا نستطيع التخمين أن ذرية N هي الذرية الوحيدة التي بقيت من مجموعة الفاية.

والتخمين بوجود كوارث طبيعية قد حدثت بعد هجرة الـ MN هو بسبب أن 90% من البشر بيتا ينحدرون من أب واحد اسمه [هابلوجروب] F، ظهر قبل حوالي 50 ألف سنة في الهند، وهذا يسمح لنا بالتخمين بوجود كوارث طبيعية سَبَّبَت ظاهرة "عنق الزجاجة" للبشر في الهند في فترة ما بعد ولادة F.

وسنقوم هنا بوصف الهجرات البشرية بشكل عام، ثم سنشرح الهجرات البشرية من خلال تحليل الخط الأبوي، ثم سنشرح الهجرات البشرية من خلال تحليل الخط الأمومي.

ولكن انتبه هنا:

هناك خلافات في الدراسات العلمية في تقدير الأوقات للهجرات وعُمُرِ الهابلوجروبات، وبالتالي من المناسب وَضع نسبة خطأ 20% (زائدًا أو ناقصًا) لهذه التقديرات.
جميع المناطق في الأرض فيها خلطة من الهابلوجروبات، وما زالت النظرية المتعلقة بتحديد الهجرات البشرية في بداياتها، وغلبة ظن المؤلف أن العُرف المستخدم هو البحث عن مناطق تَرَكز الهابلوجروبات (الهابلوجروب الأول والثاني وربما الثالث المنتشر في المنطقة)، ومن ثم الافتراض بأن هجرات الهبلوجروبات كانت باتجاه هذه المناطق، إلا إذا ظهرت أدلة أثرية تفيد غير ذلك.
شكل 10.1 و 10.2 يمثلان الهجرات البشرية من خلال تحليل الخط الأبوي، وشكل 10.3 يمثل الهجرات البشرية من خلال تحليل الخط الأمومي، وفي هذه الأشكال الثلاثة فإن المربعات ذات الإطار المتصل قد تم ترتيبها زمنيًا، على عكس المربعات ذات الإطار المتقطع حيث إنها غير مرتبة زمنيًا.
سنقوم باختصار مراحل الهابلوجروبات قدر الإمكان، وللاستزادة يُمكن الرجوع إلى صفحة المراجع (Group B).

سنستخدم الأوصاف التالية لتحديد انتشار الذرية، وهذه الأوصاف هي من الأكثر إلى الأقل: انتشار بشكل خاص، انتشار عالي، انتشار جيد، وجود ملحوظ، نسبة قليلة.

أولًا، الهجرات البشرية بالوصف العام:

- هاجرت مجموعة من البشر (مجموعة الـ MN) إلى اليمن قبل حوالي 60 ألف سنة.
- والظاهر أن هؤلاء قد هاجروا إلى شمال الهند قبل حوالي 58 ألف سنة (كما شرحنا سابقًا).
- مجموعات من البشر بدأت تستقر على ساحل البحر في الهند، وقد تمددت ذريتهم على طول ساحل الهند، فساحل بنجلادش، وبورما وتايلند، فساحل ماليزيا، حتى وصل المد البشري إلى أندونيسيا قبل حوالي 50 ألف سنة، وبعدها بقليل (45 ألف سنة) وصلت مجموعة من البشر إلى أستراليا.
- ومن شمال الهند انتقلت بعض المجموعات إلى إيران ووسط أسيا والعراق والجزيرة العربية وشمال أفريقيا قبل حوالي 50 ألف سنة.
- ومن إيران ووسط آسيا بدأ المد البشري ينتقل بإتجاه الشرق حتى وصل المد إلى اليابان قبل حوالي 35 ألف سنة.
- وبدأ البشر يستقرون في أوروبا قبل حوالي 40 ألف سنة، واستقروا أكثر من مرة في شمال أوروبا في فترات الإنتيرستيديال، ثم الهجرة إلى سواحل البحر الأبيض المتوسط في فترات الستيديال.
- قبل حوالي 25 ألف سنة هاجرت مجموعة من البشر (هابوجروب E) من شرق أفريقيا إلى شمال أفريقيا ومن ثم هاجر جزء منهم إلى أوروبا.
- قبل حوالي 13 ألف سنة هاجرت مجموعة من وسط آسيا إلى ألاسكا واستوطنت ذريتهم القارتين الأمريكيتين.
- وفي فترة الإنتيرجلاسيال الأخيرة (أي قبل 12 ألف سنة) وخصوصًا بعد استئناس الأنعام (قبل حوالي 8 آلاف سنة)، والخيل (قبل 5 آلاف سنة)، والجمال (قبل 4 آلاف سنة)،، بدأت الهجرات لمجموعات كثيرة من البشر إلى مختلف أنحاء الأرض، ولكن كان أكثرها من إيران باتجاه روسيا وتركيا وأوروبا، ومن جنوب الجزيرة العربية باتجاه العراق وبلاد الشام.

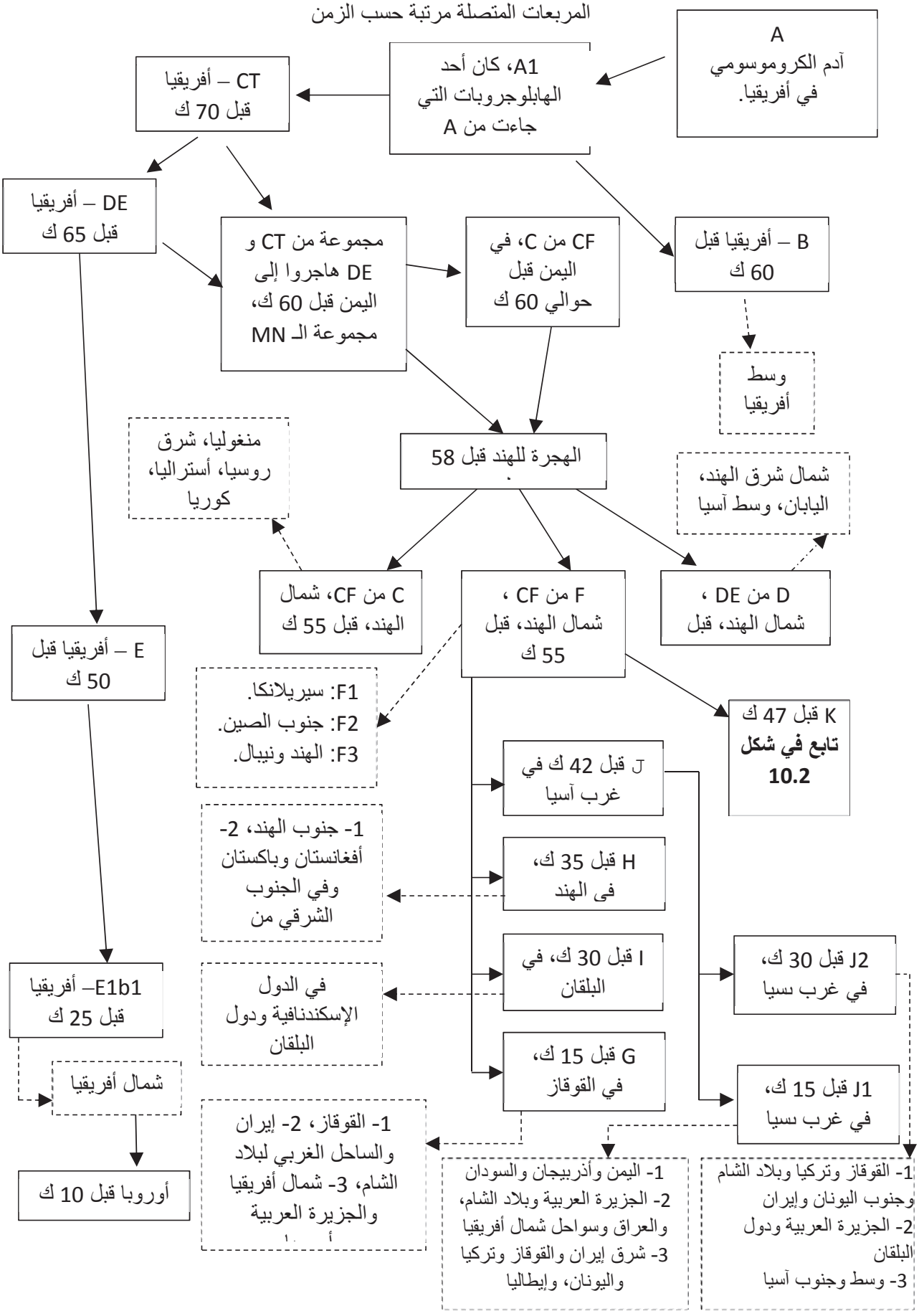
ثانيًا، مختصر الهجرات البشرية بناء على الكروموسوم الأبوي (راجع شكل 10.1 و 10.2):

1. ظهور آدم الكروموسومي قبل حوالي 120 إلى 150 ألف سنة وهو حامل لهابلوجروب A.
2. اتشرت ذرية آدم في أفريقيا ألفا وتعددت الهابلوجروبات فيها.
3. A1 كان أحد الهابلوجروبات التي خرجت من A.
4. B كان أحد الهابلوجروبات التي خرجت من A1 قبل 60 ألف سنة، وانتشرت ذرية B في وسط أفريقيا.
5. CT خرج من A1 قبل 70 ألف سنة، في أفريقيا.
6. DE خرج من CT قبل حوالي 65 ألف سنة، في أفريقيا.
7. E خرج من DE قبل حوالي 50 ألف سنة، في أفريقيا. وأحد ذرية E (E1b1) قد هاجر قبل 25 ألف سنة من شرق أفريقيا إلى وادي النيل وشمال أفريقيا، ومنها هاجرت مجموعة إلى أوروبا قبل حوالي 10 آلاف سنة.
8. مجموعة من CT و DE هاجروا معًا إلى اليمن عن طريق باب المندب قبل حوالي 60 ألف سنة، وتم تسمية هذه المجموعة في هذا الكتاب بمجموعة الـ MN.
9. CF (من مجموعة الـ MN) خرج من CT قبل حوالي 60 ألف سنة، وعلى غلبة التخمين في اليمن.
10. على غلبة تخمين المؤلف فقد هاجرت مجموعة الـ MN من الجزيرة العربية إلى شمال الهند قبل حوالي 58 ألف سنة.
11. D (في مجموعة الـ MN) خرج من DE قبل حوالي 55 ألف سنة، وقد انتشرت ذرية D بشكل خاص في شمال شرق الهند واليابان، وبنسبة قليلة في وسط آسيا.
12. C خرج من CF قبل حوالي 55 ألف سنة، وقد انتشرت ذريته بشكل خاص في منغوليا، وشرق روسيا، وأستراليا، وبنسبة جيدة في كوريا. ومن وسط شرق آسيا هاجرت مجموعة من ذرية C إلى ألاسكا قبل حوالي 13 ألف سنة.
13. F خرج من CF قبل حوالي 50 ألف سنة، ويقدر أن 90% من البشر في العالم بيتا ينحدرون منه.
14. F1 خرج من F، وانتشرت ذرية F1 في سيريلانكا.
15. F2 خرج من F، وهناك انتشار لذرية F2 في جنوب الصين.
16. F3 خرج من F، وهناك انتشار لذرية F3 في الهند ونيبال.

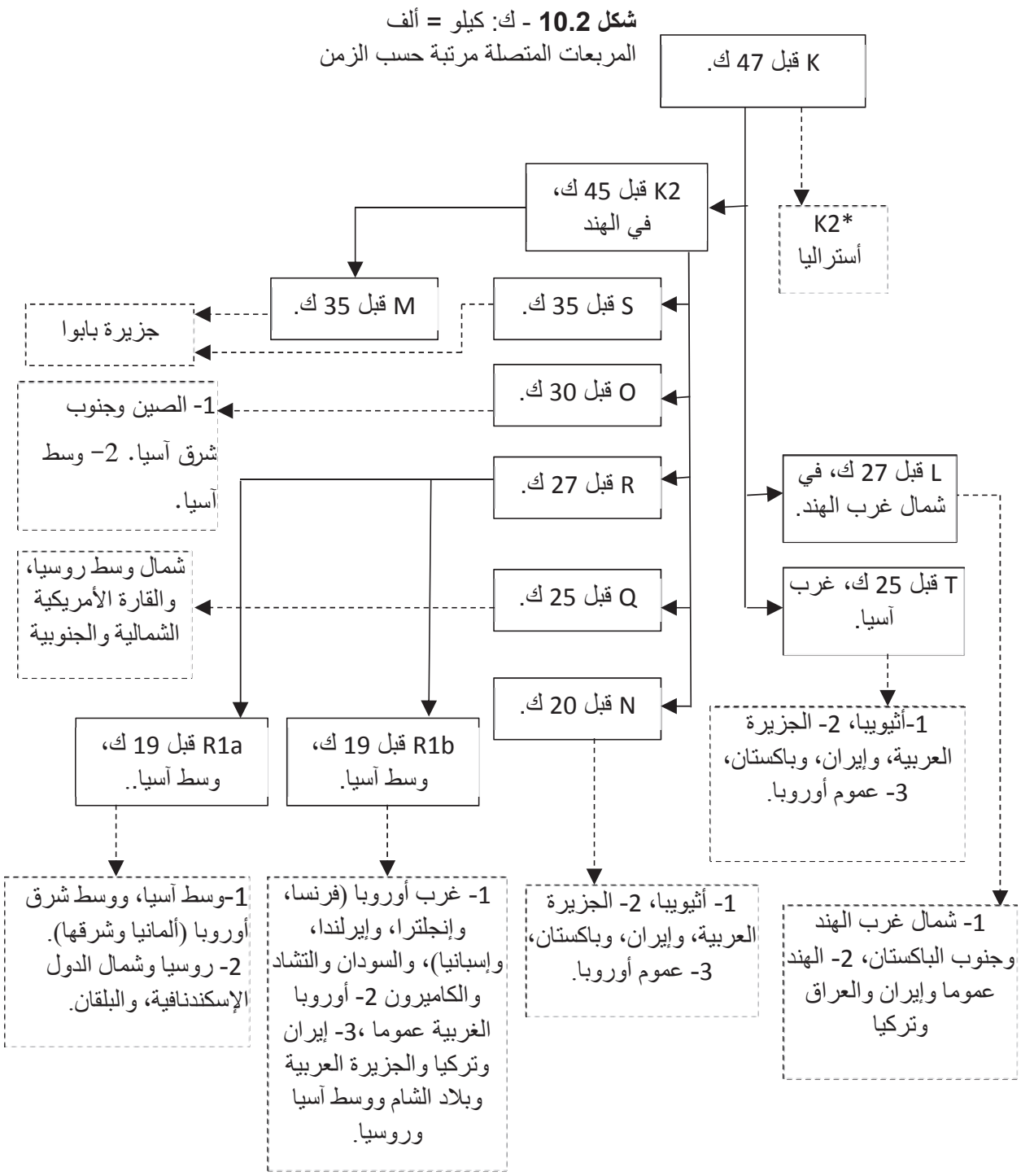
17. H خرج من F قبل حوالي 35 ألف سنة في الهند، وانتشرت ذرية H بشكل خاص في جنوب الهند، مع تواجد ملحوظ في أفغانستان وباكستان وفي الجنوب الشرقي من الجزيرة العربية.
18. I خرج من F قبل حوالي 30 ألف سنة في البلقان، وهؤلاء كانوا أول المهاجرين إلى أوروبا الشمالية، وانتشرت ذرية I بشكل خاص في الدول الإسكندنافية (السويد والنرويج والدانمارك، وفلندا) وفي دول البلقان.
19. G خرج من F قبل حوالي 15 ألف سنة في القوقاز، وانتشرت ذريته بشكل خاص في القوقاز، وبشكل عالي في إيران والساحل الغربي لبلاد الشام، وبشكل جيد في شمال أفريقيا والجزيرة العربية وأوروبا.
20. J خرج من F قبل حوالي 42 ألف سنة في غرب آسيا.
21. J1 خرج من J قبل حوالي 15 ألف سنة، في غرب آسيا. وانتشرت ذرية J1 بشكل خاص في اليمن وأذربيجان والسودان، وبشكل عالي في الجزيرة العربية وبلاد الشام، والعراق وسواحل شمال أفريقيا، وبشكل ملحوظ في شرق إيران والقوقاز وتركيا واليونان، وإيطاليا.
22. J2 خرج من J قبل حوالي 30 ألف سنة في غرب آسيا، وانتشرت ذرية J2 بشكل خاص في القوقاز وتركيا وبلاد الشام وإيران وجنوب اليونان، وبشكل عالي في الجزيرة العربية ودول البلقان، وبشكل ملحوظ في وسط وجنوب آسيا.
23. K خرج من F قبل حوالي 47 ألف سنة.
24. L خرج من K قبل حوالي 27 ألف سنة، في شمال غرب الهند، وقد انتشرت ذرية L في شمال غرب الهند وجنوب الباكستان، ولهم انتشار عالي في الهند عمومًا، وإيران والعراق وتركيا.
25. T خرج من K قبل 25 ألف سنة، في غرب آسيا، وقد انتشرت ذريته بشكل خاص في أثيوبيا، ولهم انتشار عالي في الجزيرة العربية، وإيران، وباكستان، ولهم انتشار ملحوظ في عموم أوروبا. وبعض الهياكل العظمية التي تم اكتشافها في ألمانيا، والتي يقدر عمرها بـ 7 آلاف سنة تنتمي لذرية T.
26. K2 خرج من K قبل حوالي 45 ألف سنة في الهند.
27. *K2 خرج من K2، وانتشرت ذرية *K2 في أستراليا.
28. M خرج من K2 قبل حوالي 35 ألف سنة، وانتشرت ذرية M بشكل خاص في جزيرة بابوا بين أندونيسيا وأستراليا (Papua Island).

29. N خرج من K2 قبل حوالي 20 ألف سنة، واتشرت ذرية N بشكل خاص في شمال روسيا، وبشكل ملحوظ في شمال الدول الإسكندنافية (فلندا والنرويج والسويد) وفي وسط آسيا.
30. O خرج من K2 قبل حوالي 30 ألف سنة، وانتشرت ذرية O بشكل خاص في الصين وجنوب شرق آسيا، وبشكل عالي في وسط آسيا.
31. Q خرج من K2 قبل حوالي 25 ألف سنة، وانتشرت ذرية Q بشكل خاص في شمال وسط روسيا، والقارة الأمريكية الشمالية والجنوبية (السكان الأصليين لأمريكا).
32. S خرج من K2 قبل حوالي 35 ألف سنة، واتشرت ذرية S بشكل خاص في جزيرة بابوا (Papua Island).
33. R خرج من K2 قبل حوالي 27 ألف سنة في وسط أسيا (إيران، وأفغانستان، وتركمانستان).
34. R1a خرج من R قبل حوالي 19 ألف سنة، في وسط آسيا، وقد انتشرت ذرية R1a بشكل خاص في وسط آسيا، ووسط شرق أوروبا (ألمانيا وشرقها)، وبدرجة عالية في روسيا وشمال الدول الإسكندنافية، والبلقان.
35. R1b خرج من R قبل حوالي 19 ألف سنة في إيران – تركمانستان، وقد انتشرت ذرية R1b بشكل خاص في غرب أوروبا (فرنسا، وإنجلترا، وإيرلندا، وإسبانيا)، وانتشرت بشكل عالي في السودان والتشاد والكاميرون، ولهم وجود ملحوظ في إيران وتركيا والجزيرة العربية وبلاد الشام ووسط آسيا وروسيا. ووجود ذرية R1b في أفريقيا يدل على وجود هجرة حدثت قبل عدة آلاف سنة من تركيا إلى أفريقيا.

شكل 10.1 - ك: كيلو = ألف
المربعات المتصلة مرتبة حسب الزمن



شكل 10.2 - ك: كيلو = ألف
المربعات المتصلة مرتبة حسب الزمن



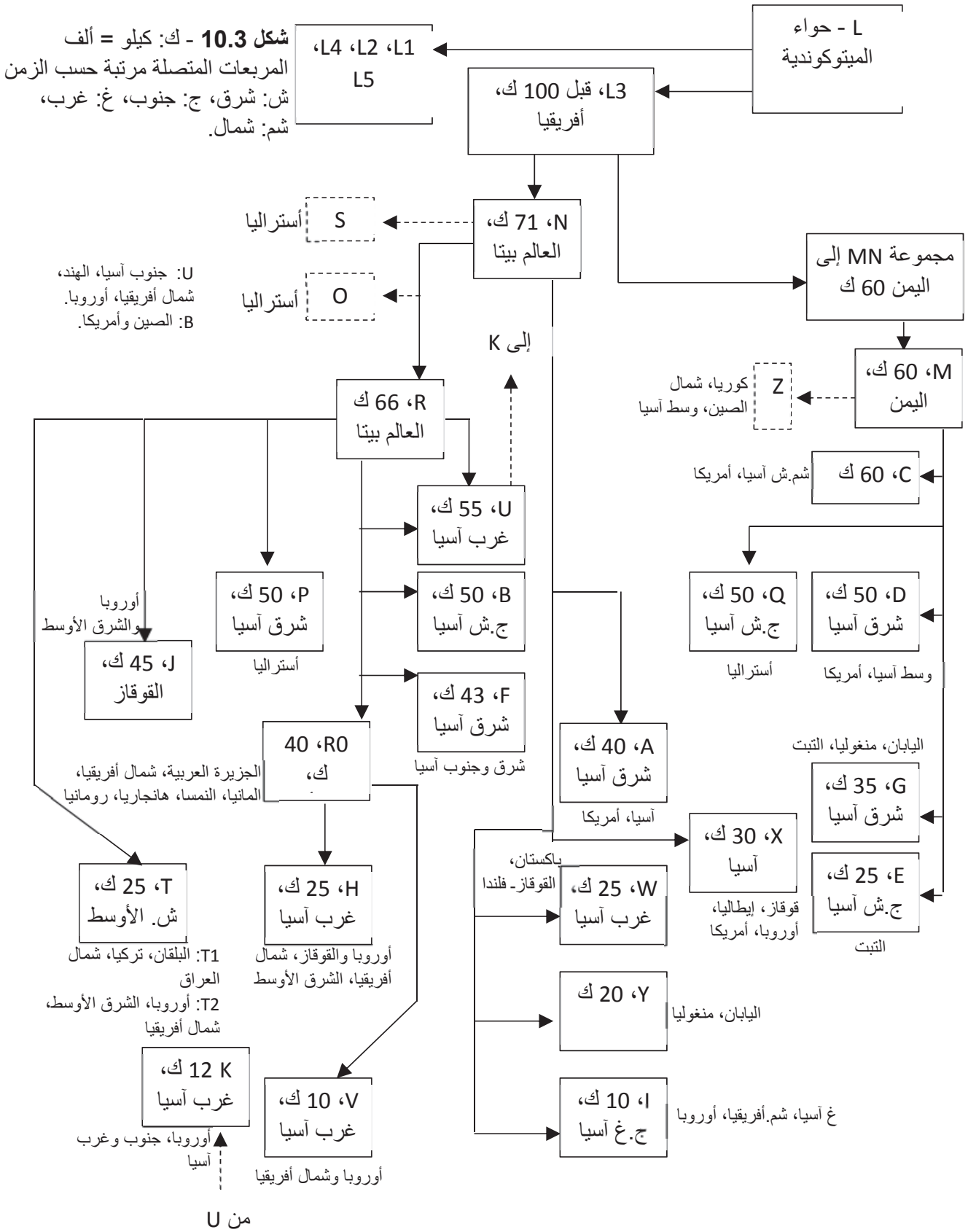
ثالثًا، مختصر الهجرات البشرية بناء على الكروموسوم الأمومي (المراجع: GroupB):

1. ظهور حواء الميتاكوندرية قبل حوالي 100 إلى 150 ألف سنة وهي حاملة لهابلوجروب L، وانتشرت ذريتها (L1، L2، L3، إلخ) في أفريقيا ألفا كلها.
2. L3 خرجت من L قبل حوالي 100 ألف سنة.
3. مجموعة من L3 هاجرت من أفريقيا ألفا إلى اليمن (مجموعة الـ MN) قبل حوالي 60 ألف سنة.
4. M خرجت من المجموعة MN (L3) قبل حوالي 60 ألف سنة، في اليمن.
5. C خرجت من M قبل حوالي 60 ألف سنة، وانتشرت ذريتها في شمال شرق آسيا (سايبيريا)، والقارتين الأمريكيتين.
6. D خرجت من M قبل حوالي 50 ألف سنة، في شرق آسيا، وانتشرت ذريتها بشكل خاص في القارتين الأمريكيتين، ولهم وجود في وسط آسيا.
7. E خرجت من M قبل حوالي 25 ألف سنة، في جنوب شرق آسيا، وانتشرت ذريتها بشكل خاص في التبت.
8. G خرجت من M قبل حوالي 35 ألف سنة، في شرق آسيا، وانتشرت ذريتها بشكل خاص في اليابان ومنغوليا والتبت، ولهم وجود ملاحظ في بنجلادش ونيبال ووسط آسيا.
9. Q خرجت من M قبل حوالي 50 ألف سنة، في جنوب شرق آسيا، وانتشرت ذريتها في جزيرة بابوا، وأستراليا، والميلانيزيا (Melanesia وهي الجزر شرق أستراليا).
10. Z خرجت من M، وانتشرت ذريتها في كوريا، وشمال الصين، ووسط آسيا.
11. N خرجت من L3 قبل حوالي 71 ألف سنة، في آسيا.
12. O خرجت من N، وانتشرت ذريتها في أستراليا والميلانيزيا.
13. A خرجت من N قبل حوالي 40 ألف سنة، في شرق آسيا، وانتشرت ذريتها بشكل خاص في شرق آسيا والقارتين الأمريكيتين.
14. S خرجت من N، وانتشرت ذريتها في أستراليا.
15. I خرجت من N، قبل حوالي 10 آلاف سنة، غرب آسيا، وانتشرت ذريتها بشكل متوسط في شرق أفريقيا، وأوروبا، وغرب آسيا.
16. W خرجت من N، قبل حوالي 25 ألف سنة، في غرب آسيا، وانتشرت ذريتها بشكل خفيف في كافة المعمورة، ولهم نسبة مرتفعة (10%) في باكستان والقوقاز وفلندا.

17. X خرجت من N قبل حوالي 30 ألف سنة، في آسيا، وانتشرت ذريتها بشكل خفيف في أوروبا، والقارتين الأمريكيتين، ولهم نسبة مرتفعة (5%) في القوقاز وشمال إيطاليا.
18. Y خرجت من N، قبل حوالي 20 ألف سنة، وانتشرت ذريتها بشكل خاص في اليابان ومنغوليا.
19. R خرجت من N، قبل حوالي 66 ألف سنة، في الهند، وكثير من البشر في أوروبا وآسيا ينحدرون منها.

وانتبه هنا أن ولادة R (حسب آخر التقديرات) حدث قبل هجرة مجموعة الـ MN بستة آلاف سنة، وهو أمر مخالف للنظرة العلمية الحالية المتعلقة بأصول العالم بيتا، ولكن من الممكن تفسير التعارض هنا بوجود نسبة خطأ في تقديرات ولادة R.

20. B خرجت من R قبل حوالي 50 ألف سنة، في جنوب شرق آسيا، وانتشرت ذريتها في الصين، والقارتين الأمريكيتين.
21. F خرجت من R قبل حوالي 43 ألف سنة، في شرق آسيا، وانتشرت ذريتها في شرق وجنوب آسيا.
22. P خرجت من R، قبل حوالي 50 ألف سنة، من شرق آسيا، وانتشرت ذريتها في أستراليا والميلانيزيا.
23. U خرجت من R، قبل حوالي 55 ألف سنة، في غرب آسيا. وانتشرت ذريتها (باستثناء K) في جنوب آسيا والهند وأوروبا وشمال أفريقيا.
24. K خرجت من U، قبل حوالي 12 ألف سنة، في غرب آسيا، وانتشرت ذريتها في أوروبا وجنوب وغرب آسيا. وهناك نسبة عالية (10%) من ذرية K في إيرلندا، وهولندا، وبلجيكا، والقوقاز، وشمال العراق، وقبرص.
25. R0 خرجت من R قبل حوالي 40 ألف سنة، في الشرق الأوسط، وذريتها (باستثناء H و V) انتشروا في الجزيرة العربية وشمال أفريقيا ووسط أوروبا (ألمانيا، النمسا، هنغاريا، ورومانيا).
26. H خرجت من R0 قبل حوالي 25 ألف سنة، في غرب آسيا، وانتشرت ذريتها بشكل خاص في أوروبا والقوقاز(حوالي 50%)، ولهم تواجد ملحوظ في شمال أفريقيا، والشرق الأوسط.
27. V خرجت من R0 قبل حوالي 10 آلاف سنة، في غرب آسيا، وانتشرت ذريتها بشكل خفيف (8%) في أوروبا وشمال أفريقيا، وهناك نسبة عالية من ذرية V في شمال الدول الإسكندنافية.
28. J خرجت من R قبل حوالي 45 ألف سنة، في القوقاز، واتشرت ذريتها بشكل ملحوظ (12%) في أوروبا والشرق الأوسط.
29. T خرجت من R، قبل حوالي 25 ألف سنة، في الشرق الأوسط.
30. T1 خرجت من T، وانتشرت ذريتها بشكل خفيف (5%) في البلقان، وشرق تركيا وشمال العراق.
31. T2 خرجت من T، وانتشرت ذريتها في بشكل ملحوظ (10%) في أوروبا، وبلاد الشام، والعراق، وإيران، وشمال أفريقيا.



شكل 10.3 - ك: كيلو = ألف
المربعات المتصلة مرتبة حسب الزمن
ش: شرق، ج: جنوب، غ: غرب، شم: شمال.

وهنا من المناسب التعرض لموضوع لون البشرة عند الإنسان:

كما ذكرنا في الفصل السابق (باب التطور) فإن المجموعة البشرية الأولى كانت سوداء البشرة، وربما كانت شديدة السواد، وهذا كان ضروريًّا لتخفيف تأثير أشعة الشمس فوق البنفسجية، وخصوصًا أن المهنة الرئيسية للبشر الأقدمين كانت الصيد، وهذا معناه التعرض ولفترات طويلة لأشعة الشمس الحارقة في أفريقيا ألفا.

وللمقارنة فإن الإنسان أسود البشرة قادر على التعامل مع أشعة الشمس الحارقة وقادر على البقاء تحتها فترة طويلة من الزمن، في حين أنه إذا عاش في المناطق الشمالية في الأرض فإن نسبة تكوين فيتامين دي ستكون قليلة وعليه أن يُعوض هذه النسبة بالمُكَمِّلات الغذائية.

وأما البشر ذوو البشرة البيضاء فَلَهم القدرة على تكوين فيتامين دي بكل سهولة في المناطق الشمالية، ولكن في المقابل هم لا يستطيعون البقاء تحت أشعة الشمس الحارقة لفترة طويلة، وإذا فعلوا فستحدث لهم مشاكل كثيرة إذ إن الأشعة فوق البنفسجية إذا اخترقت الجلد بشكل كبير قادرة أن تَكسر الأحماض الأمينية والبروتينات في الخلايا، مما سَيسبب مشاكل كثيرة، وانتبه هنا أن الأشعة فوق البنفسجية قادرة على اختراق الكثير من أنواع الملابس.

وكما ذكرنا في الفصل السابق، فإن التَّحول من اللحوم كوجبة رئيسية إلى الوجبات الزراعية قد أَثَّر على نسبة وجود فيتامين دي في الجسم، ولكن جاءت مجموعة من الطفرات قامت بتغيير لون البشرة إلى الأبيض مما يَسَّر تكوين هذا الفيتامين.

الآن ... استطاع العلماء تحليل الـ DNA لمجموعة من الهياكل العظمية القديمة (حوالي 8 آلاف سنة) في أوروبا، واكتشفوا أن الأوروبيين في إسبانيا وهنغاريا كانت بشرتهم سمراء (المرجع Group E: Ellie)، وهؤلاء ليسوا فصيلة مختلفة من الأوروبيين الحاليين وإنما أجداد الحاليين، بل إن الـ DNA للهيكل العظمي في إسبانيا أشار أن هذا الشخص كان أسمر البشرة أزرق العينين، في المقابل فقد اكتشف العلماء أن الأوروبيين الذين سكنوا في السويد في نفس الفترة كانت بشرتهم فاتحة.

الآن ... هناك وجهة نظر علمية تقول إن الطفرة في اللون الفاتح للبشرة ظهر قبل حوالي 10 آلاف سنة (المرجع نفسه)، وبالتالي فإن غلبة الظن أن الطفرة حدثت في تركيا أو إيران، حيث إن أول الهجرات البشرية الرئيسية إلى أوروبا في فترة الإنتيرجلاسيال الأخيرة (الفترة الدافئة قبل 12 ألف سنة) كانت من إيران وتركيا.

وهنا نستطيع تخمين السيناريو لانتشار البشرة البيضاء في العالم بيتا:

- ظهرت الطفرة البيضاء في إيران أو تركيا (غرب آسيا)، وكانت بسبب التَّغْييرات الغذائية للإنسان هناك، وعلى غلبة التخمين فإن الطفرة (أو الطفرات) التي حدثت في غرب آسيا لم تُسبب بياض البشرة وإنما جعلت البشرة فاتحة قليلًا بدرجة مناسبة لخلق فيتامين دي.
- ويبدو أنه حدثت بعض الهجرات من غرب آسيا إلى شمال شرق آسيا، وشمال روسيا.
- وبسبب برودة الجو في شمال روسيا وقلة أشعة الشمس في تلك المناطق، فقد تركزت وثبتت هذه الجينات (ظاهرة التراكم الجيني) في تلك الأجيال وتحولت بشرتهم إلى اللون الأبيض.
- وعلى التخمين فإن مجموعة من البشر في شمال شرق روسيا قد هاجرت إلى المنطقة الإسكندنافية، واندمجت مع البشر هناك.
- في 6000 ق.م (أي قبل 8000 سنة) حدثت هجرة رئيسية من غرب آسيا (إيران وتركيا) إلى أوروبا، وبدأ انتشار البشرة الفاتحة هناك.
- في حوالي 2500 ق.م (أي قبل حوالي 4500 سنة) حدثت هجرة رئيسية من شرق روسيا إلى أوروبا تم تسميتها بـ هجرة اليمنايا (Yamnaya)، وهؤلاء اختلطوا مع السكان الأصليين وازداد انتشار البشرة البيضاء في أوروبا.
- حدثت هجرة رئيسية من وسط روسيا إلى تركيا وأطراف بلاد الشام في 1600 ق.م (أي قبل حوالي 3600 سنة) وهؤلاء هم الحِثِّيُّون (Hittites)، واندماجهم مع البشر هناك ربما يكون أحد الأسباب في تحول البشرة الفاتحة هناك إلى بيضاء، حيث إن اختلاط شعوب غرب آسيا مع روسيا كان في تلك الفترة.
- حدثت هجرات متكررة من الدول الإسكندنافية (وبالأخص السويد) إلى وسط أوروبا منذ 300 ق.م وهؤلاء تمت تسميتهم بالقوط (Goths) وقد استطاع القوط في 400 ميلادية احتلال إيطاليا وإسبانيا.
- حدثت هجرات رئيسية من وسط آسيا (منغوليا وتركمانستان) إلى شرق أوروبا في حوالي 200 ميلادية، وهؤلاء هم الهون (Hun)، وانتشروا فترة طويلة في وسط وجنوب شرق أوروبا.

ونظرة المؤلف أن البشرة الفاتحة انتقلت أولًا من غرب آسيا إلى شمال شرق روسيا، وبعدها جاءت البشرة البيضاء من شمال روسيا إلى آسيا وأوروبا عن طريق الهجرات السابق ذكرها.

وفي الحقيقة تُوجد نقطة جديرة بالانتباه: عندما ترى في الأفلام الوثائقية والدرامية قصة عن اليونان أو الرومان فستجد أبطال القصة ذوي بشرة بيضاء، وعيون زرق، وشعر أشقر،، ولكن سكان سواحل البحر الأبيض المتوسط عمومًا كانوا خلطة متمازجة من التدرجات بين الفاتح والأسمر، وهذا بسبب أن هذه المنطقة كانت منطقة هجرات وتواصل وتجارة كبيرة بين أقطارها، وغلبة تخمين المؤلف أن البشرة البيضاء لم تدخل إلى سواحل أوروبا الجنوبية إلّا بعد وصول القوط هناك، وأفضل إشارة إلى ذلك هو الوصف المذكور عن أكتافيوس أغسطس (الإمبراطور الروماني) أنه كان أسمر البشرة (بين الفاتح والأسود between dark and fair).

وهناك نقطة أخرى تُثير الانتباه:

الهجرات البشرية من شمال الهند إلى إيران وتركيا، ومن إيران وتركيا إلى أوروبا لم تنقطع واستمرت على عدة مراحل، ولهذا السبب فإن معظم اللغات في أوروبا وكثير من اللغات في آسيا (السلافية والجرمانية والإغريقية واللاتينية والكِلتية والإسكندنافية والإيرانية والكردية والأوردية) لها أصل هندي، وأول من انتبه لهذا هو وليام جونز (William Jones) عام 1786، إذ انتبه إلى وجود تشابه كبير بين اللغة السينسكريتية واللغة اللاتينية.

انتبه هنا ... مع تباعد الجماعات مكانًا وزمانًا فإن الأسماء عند هذه الجماعات تبدأ بالتغير والاختلاف، وتكون قواعد اللغة أبطأ في التَّغَير، ولكن مع زيادة التباعد في المكان والزمان فإن القواعد نفسها ستبدأ التَّغَير والاختلاف، وأفضل مثال على ذلك هم سكان القارتين الأمريكيتين: فَهُم انحدروا من مجموعة واحدة هاجرت من آسيا إلى ألاسكا قبل حوالي 13 ألف سنة، وخلال السنوات اللاحقة خرجت من هذه المجموعة حضارات ذات لغات مختلفة تمامًا: أسماءً وقواعد.

وحيث إن اللغات الأوروبية ما زالت محتفظة ببعض اللمسات من قواعد اللغة الهندية، فإن هذا يُؤدي إلى تخمين منطقي أن الهجرات والتواصل لم ينقطع بين الخط الممتد من شمال الهند إلى أوروبا.

الآن ... النقطة التي تثير التعجب ليست ما سبق وإنما التالي:

الجزء الغالب من العرب في الجزيرة العربية وبلاد الشام والعراق هم من J1 و J2 (وهناك عرب أقحاح استقروا في الجزيرة العربية قبل الإسلام وبفترة قديمة وليسوا من J وهذا سنناقشه بتفصيل في فصل "العرب وعلم الجينات")، فـ J1 يُمثل حوالي 60% من أهل اليمن، وحوالي

40% من الجزيرة العربية وبلاد الشام، وحوالي 30% في العراق وشمال أفريقيا، وحوالي 10% في إيران وتركيا، وحوالي 3% في أوروبا.

وأما J2 فيمثلون 10% في اليمن، و14% في الجزيرة العربية وبلاد الشام، وحوالي 25% في العراق وإيران وتركيا واليونان وإيطاليا، ونسبة عالية عمومًا في سواحل البحر الأبيض المتوسط.

الآن ... J2 ظهر أولًا (على غلبة الظن) في غرب آسيا (إيران تركيا العراق وبلاد الشام) قبل حوالي 30 ألف سنة، وظهر بعد ذلك J1 قبل حوالي 15 ألف سنة كذلك في غرب آسيا، وضمن مكان نشوء J1 و J2 نستطيع التخمين أن لغتهما كانت ذات أصل هندي، وكذلك فإن منطقة إيران وتركيا والهلال الخصيب لم ينقطع فيها التواصل والتجارة والهجرات المختلفة، فمن أين جاءت اللغات السامية إلى هذه المنطقة؟؟

انتبه .... لغات الدول الأوروبية ذات أصل هندي، والمسافة بينها وبين الهند طويلة جدًّا، ولكن المسافة بين إيران والهلال الخصيب ليست طويلة، ومن شبه المؤكد أن أجداد J1 و J2 كانوا يتحدثون لغة ذات أصل هندي، فكيف حدث أن أصبحت لغة أحفادهم هي اللغة السامية، والتي هي لغة مختلفة تمامًا عن اللغات الهندية؟

واللغة السامية هي شجرة تتفرع منها اللغة العربية والكنعانية والقرطاجية والنبطية والأرامية والأمهرية والأكادية والأشورية والبابلية واليهودية ... إلخ.

دعونا نضع أولًا الملاحظات التالية:

إيران والهلال الخصيب وتركيا كانت في وسط العالم، وكان مناخها معتدلًا والماء متوفرًا وكانت صالحة للزراعة في كثير من المناطق، ولهذا السبب كانت مطمعًا للكثير من الهجرات (إن كانت سلمية أو دموية)، وكان الهلال الخصيب يتميز بأن تضاريسه معتدلة مقارنة بإيران وتركيا.

الآن ... اليمن والهند والدول الإسكندنافية وشمال أفريقيا كانت مناطق منعزلة، والمنطقة المنعزلة هي المنطقة التي ليست مطمعًا للهجرات المكثفة، فمثلًا اليمن: فهي أرض طيبة ومنتشر فيها الماء في كثير من المناطق، ولكن كي تصل الهجرة المكثفة إليها فلا بد لها أولًا أن تجتاز الصحراء، وهذا أمر ليس سهلًا لهجرة مكثفة، وفي الحقيقة فقد قرر الرومان في عهد أغسطس

احتلال اليمن وباشروا في ذلك، ولكن ما أن لُسعوا بحرارة الصحراء حتى عَدلوا عن هذا المخطط.

وكذلك الحال في الدول الإسكندنافية؛ فمع أن الأرض أصبحت أكثر دفئًا منذ حوالي 12 ألف سنة إلا أن المناطق الشمالية تبقى باردة جدًّا مقارنة بباقي أوروبا، ولهذا السبب فإن تلك المنطقة لم تكن مطمعًا للهجرات المكثفة مع أن الماء والصيد متوفر فيها بكثرة.

الآن ... منذ أن وصل الإنسان إلى الحد الحَرِج في تكنولوجيته (وذلك قبل حوالي 30 ألف سنة مع ممارسته الزراعة) فإنه بدأ في الاستقرار في أماكن لم يكن أجداده قادرين عليها، فهاجر وانتشر الإنسان في ربوع الأرض كلها، ولكن الهجرات المكثفة كانت محددة: من العالم عمومًا إلى المنطقة الوسط (إيران وتركيا والهلال الخصيب) ومن إيران وتركيا خصوصًا إلى أوروبا.

وهنا سؤال ... لماذا كانت هناك هجرات مكثفة من إيران وتركيا إلى أوروبا خصوصًا وليس كلها إلى الهلال الخصيب؟

جزء من مهارة الإنسان التكنولوجية كانت قدرته على صناعة ملابس سميكة تقيه البرد، ولم يكن هناك أي تكنولوجيا ذلك الوقت تَقيه من الحرارة العالية (باستثناء رش الماء والمظلات)، وضمن هذه الملاحظة فمن الممكن التخمين أن شعوب إيران وتركيا (والتي مناخها أبرد من الهلال الخصيب) فَضَّلوا البلاد الباردة. بالإضافة إلى ذلك فإن أوروبا كانت عمليًّا فارغة مقارنة بالهلال الخصيب حيث إن فترة الدفء في أوروبا قد بدأت قبل حوالي 12 ألف سنة.

الآن ... هناك أمر مميز في اليمن والدول الإسكندنافية وهي أن المنطقتين ليستا مطمعًا للهجرات المكثفة، ويوجد فيها الماء بوفرة، ولكن تبقى اليمن وإسكندنافيا ضيقتين، ولهذا عندما تزداد الذرية هناك تبدأ الهجرات المكثفة من اليمن إلى بلاد الشام، ومن إسكندنافيا إلى باقي أوروبا. وقد كانت هجرات اليمن سلمية، وأما الهجرات الإسكندنافية فقد كان كثير منها دموية، وكانت آخر هجرة إسكندنافية إلى أوروبا هي هجرة الفايكنج باتجاه إنجلترا في حوالي الألف ميلادية.

انتبه هنا ... القول إن اليمن وإسكندنافيا مناطق منعزلة يعني أنها ليست مقصدًا للهجرات المكثفة، ولكنَّ كثيرًا من البشر قد هاجروا إلى اليمن في هجرات صغيرة ومستمرة، بل إن البشر قد انتشروا إلى ربوع الأرض كلها باستثناء القارة القطبية الجنوبية.

الآن .... ذكرنا أن إيران وتركيا والهلال الخصيب كانوا يُمثلون المنطقة الوسط، وهذا استمر حتى 2500 قبل الميلاد، وبعدها انضمت سواحل البحر الأبيض المتوسط إلى هذه المنطقة، حيث ارتفعت كثيرًا مهارة الملاحة وصناعة السفن إلى الدرجة أن أصبح السفر من جبل طارق إلى لبنان أسهل وأسرع من السفر من لبنان إلى إيران.

الآن ... نستطيع، بالاعتماد على الملاحظات السابقة، القيام بتخمين جيد لما حدث في الجزيرة العربية والهلال الخصيب:

كما سبق ذكره فإن الهجرات المختلفة قد بدأت قبل 50 ألف سنة من شمال الهند إلى عموم الأرض، وارتفعت وتيرة هذه الهجرات قبل 30 ألف سنة، وارتفعت وتيرتها أكثر مع دخول الأرض إلى مرحلة الدفء الأخيرة (قبل حوالي 12 ألف سنة) وخصوصًا مع كثرة الأمطار التي حدثت والتي كانت مصاحبة لتلك المرحلة الدافئة.

ومع أننا قلنا إن جنوب الجزيرة العربية كانت منطقة منعزلة للهجرات المكثفة، إلا أنها كانت هدفًا للهجرات الصغيرة والمتوسطة، إذ إن جنوب الجزيرة العربية يفصلها عن آسيا مضيق ضيق (مضيق هرمز)، ويفصلها عن أفريقيا مضيق ضيق آخر (باب المندب)، وقد توصل الإنسان ذلك الوقت لصناعة القوارب والملاحة ضمن حدود ضيقة (وأفضل دليل على ذلك هو وصول الإنسان إلى أستراليا قبل 45 ألف سنة).

ولذا فإن غلبة التخمين هو حدوث هجرات صغيرة ومتوسطة من الهند وإيران إلى جنوب شرق الجزيرة العربية، ومن أفريقيا إلى جنوب غرب الجزيرة العربية، منذ حوالي 30 ألف سنة، وزادت وتيرتها قبل 12 ألف سنة.

وكما قلنا فإن اليمن ليست مطمعًا للهجرات المكثفة، وبالتالي فإن انعزال البشر هناك عدة آلاف من السنين قد جعل لغتهم تختلف تمامًا عن لغاتهم الأصل.

وكما تم تبيانه فقد وُلِدَ J2 قبل حوالي 30 ألف سنة في غرب آسيا، وهاجرت ذريته إلى الهلال الخصيب وسواحل البحر الأبيض المتوسط، وبعضهم هاجر إلى شرق الجزيرة العربية.

وَوُلِدَ J1 قبل حوالي 15 ألف سنة في غرب آسيا، وهاجرت ذريته كذلك إلى الهلال الخصيب وسواحل البحر المتوسط، وبعضهم هاجر إلى جنوب غرب الجزيرة العربية.

ومن الطبيعي أن تكون اللغة الأم لـ J2 و J1 هي لغة ذات أصل هندي، ولكن هجرة أحفادهم إلى جنوب الجزيرة جعلهم يأخذون لغة أخرى أصبحت مختلفة تمامًا عن الأصل، وهي التي تم تسميتها باللغة السامية.

وكما ذكرنا فقد كانت جنوب الجزيرة في مأمن من الهجرات المكثفة، فكانت هذه المنطقة خاصة لأهلها وللمجموعات التي هاجرت إليها تباعًا، وتَكاثر الناس هناك.

وفي حوالي 3000 قبل الميلاد دخلت البشرية إلى منعطف مهم، وهو ظهور تكنولوجيا تسييل وصناعة النحاس، واكتشف العرب مناجم تجارية مُجزية في شرق الجزيرة العربية وتَكونت على إثرها حضارات ومدن كان أهمها مليخة (وهي منطقة مليحة في الشارقة) ومُجان (والتي يُغلب على الظن أنها عُمان)، ودلمون (البحرين).

وبعد تكاثر الناس في جنوب الجزيرة بدأت الهجرة العكسية (من جنوب الجزيرة إلى الهلال الخصيب)، وكانت أول الهجرات ذِكْرا هي هجرة العرب الأكاديين من شرق الجزيرة العربية إلى العراق قبل حوالي 2500 قبل الميلاد.

وكان يحكم العراق وقتها السومريون (والتي لا يُعرف حتى اللحظة ما هي أصولهم)، وكانت هجرة الأكاديين سلمية ومتتابعة حتى وصل الأمر للسومريين اعتبار اللغة الأكادية أنها اللغة الرسمية الثانية في البلاد (كما هو حاصل الآن في أمريكا إذ تم اعتبار اللغة الإسبانية أنها اللغة الثانية في البلاد).

ولكن في عام 2300 قبل الميلاد قام الأكاديون بأخذ السلطة في العراق، لتصبح اللغة الأكادية هي أول لغة سامية رسمية هناك.

وقبل استلام الأكاديين السلطة في العراق فقد هاجرت مجموعة أخرى من العرب إلى سوريا، وتم تسميتهم بالآراميين وأسسوا مدينة حلب في سوريا.

وحدثت هجرة ثالثة في حوالي 2500 قبل الميلاد من جنوب شرق الجزيرة العربية (على غلبة التخمين) إلى سواحل بلاد الشام وهؤلاء هم الكنعانيون، وكانت إحدى أهم المدن الكنعانية هي مدينة صور، والتي يُظن أن اسمها جاء من مدينة صور في عُمان في جنوب شرق الجزيرة العربية.

والظاهر أن الكنعانيين هم أول من رَوَّضُوا الجِمال، وهذه المهارة الجديدة مع مهارتهم في الملاحة البحرية قد جعلهم أهم التجار في المنطقة؛ إذ أصبحت السفن الهندية والصينية تُنزل حمولتها في جنوب وشرق الجزيرة العربية، فينقلها العرب على الجِمال عبر الصحراء إلى المدن الساحلية الكنعانية، فينقلها الكنعانيون إلى عموم سواحل البحر الأبيض المتوسط. ومن عموم سواحل الأبيض المتوسط يأخذ الكنعانيون البضائع وبنفس الطريقة ينقلونها إلى الهند والصين.

وحدثت هجرة أخرى من شمال الجزيرة العربية إلى بلاد الشام في حوالي 500 قبل الميلاد وهؤلاء هم النَّبَط، وأسسوا مدينة البتراء وأصبحت هي عاصمة التجارة في الهلال الخصيب.

ومع أن أول لغة سامية انتشرت في الهلال الخصيب كانت الأكادية، إلا أنه في حوالي الألف قبل الميلاد قد اتفق الجميع (ضِمْنًا) على جعل اللغة الآرامية هي اللغة التجارية والدبلوماسية في هذه المنطقة، وامتدت اللغة الآرامية إلى جميع ثنايا التجارة في الجزيرة العربية والهلال الخصيب.

ولكن منذ بداية الـ 250 ميلادية بدأ العرب يفقدون ميزتهم في التجارة الدولية؛ فمنذ عدة قرون استطاع البطالسة (خلفاء الإسكندر في مصر) أن يجعلوا البحر الأحمر منطقة ملاحية للتجارة وذلك بتأسيس نقاط تموين واستراحة على خطها، وكذلك فقد اتفق الفرس والرومان على جعل نهر الفرات ممر ملاحي تجاري، ولهذا فقد أصبح أسهل للتجارة الهندية والصينية أن ينقلوا بضائعهم بحرًا حتى الهلال الخصيب من أن ينقلوها بَرًّا عبر صحراء الجزيرة العربية.

ولذا فقد أصبحت التجارة العربية تعتمد على ما تُصَدِّرُه في جنوب الجزيرة العربية، وكان أحد أهم الصادرات هو الصمغ العربي، والذي كان بَخورًا ضروريًّا في الطقوس الوثنية في المعابد الرومانية، ولكن الطلب عليه قد نقص بشكل كبير بعد تَحَوُّل الرومان إلى الديانة المسيحية.

ولهذا السبب فقد بدأت اللغة الآرامية بالتراجع في أهميتها واستبدلها الناس في الهلال الخصيب باللغة اليونانية، وأصبحت التجارة العربية إقليمية (بعد أن كانت دولية)، وانتقلت العاصمة التجارية العربية من بلاد الشام إلى الطائف، حيث كان يُقام هناك مهرجان أدبي وسوق تجاري وموسم إعلامي وإخباري كل سنة في شهر ذي القعدة (سوق عكاظ)، ولأهميتها فقد كان كسرى، ملك الفرس، يُرسل إليها قافلة تجارية كل سنة.

وبسبب سوق عكاظ أصبحت اللغة العربية (لغة وسط غرب الجزيرة العربية) هي اللغة التجارية والأدبية في الجزيرة العربية بدلًا من اللغة الآرامية.

وهناك قول إن مكة كانت على طريق القوافل التجارية، وغلبة التخمين أن هذا غير صحيح، وخصوصًا عندما تم ردم بئر زمزم منذ زمن بعيد (إذ لم تظهر هذه البئر إلا في عهد عبد المطلب)، ولم تكن قريش مشهورة بالتجارة حتى جاء هاشم بن عبد مناف، واستطاع بذكاء عمل الاتفاقيات مع القبائل على طول الخط بين الشام واليمن، بل استطاع الاتفاق مع الحكومة الرومانية على الحقوق التجارية والتي سمحت له بالتجارة ولكن في ثلاث مدن وهي بصرى والقدس وغزة (المرجع: المؤسسة العربية للثقافة)، واستطاع هاشم أن يُنشئ سوقًا أخرى للعرب احتلت الأهمية الثانية في ترتيب الأسواق (بعد سوق عكاظ) وهو سوق مَجِنّة.

وبعد ذلك بقرن ظهر الإسلام وانتشر في الهلال الخصيب، وأصبحت اللغة العربية هي اللغة الأولى فيه.