المحددات الجغرافية لأنماط الاستيطان المروي

د. عمار عوض محمد عبد الله

باحث في الآثار- السودان

المستخلص:

تهدف هذه الورقة إلى شرح الأنواع الجغرافية والجيولوجية التي تكيَّف عبرها الاستيطان خلال الفترة المروية. إذ يوجد في سودان وادي النيل العديد من مكونات المشاهد البيئية الطبيعية، والتي كانت موجودة أيضًا -كما في شكلها الحالي-تقريباً خلال الفترة المروية (٣٥٠ق.م _ ٣٥٠م) وهي: نهر النيل الرئيسي وروافده بما في ذلك نهر عطبرة، والصحاري التي على جانبي النهر، ثم السهول، حيث ساعدت جميع هذه المكونات في تأطير أماكن الاستيطان المروي جغرافياً وفي تطوره الاجتماعي والاقتصادي أيضاً.

الكلمات المفتاحية: الاستيطان المروي- الانتشار الثقافي- جنوب الخرطوم - نهر النيل- الصحراء- السهول المروية.

Abstracts:

***T**his article aims to explain the kinds of geographical and geological, which Meroitic settlement adapted to. In the Sudan, there are many natural environments landscape components which were also present in almost their current form during the Meroitic period (350 BC_AD 350): The main Nile River and its tributaries including the Atbara River, Deserts west and east of the Nile, and the plains. These helped frame Meroitic settlement places, and the socio-economic development.*

المقدمة:

منذ أن اكتشفت المراكز الملكية الرئيسية في كل من نبتة- مروي والمواقع الفرعية في الكوة والنقعة، تم تحديد البؤرتين الجغرافيتين المزدوجتين للاستيطان الكوشي في كل من دنقلا وشندي (Adams 1977:300-301). في حين ظل توزيع الاستيطان المروي الواقع في خارج هاتين البؤرتين الرئيستين غامضاً ولفترة طويلة من الزمن، انظر مثلاً (Edwards 1989:121).

ثم ازدادت المعلومات الخاصة بالاستيطان المروي تدريجياً بعد أن اتسعت الرقعة الجغرافية المستهدفة بالبحوث الأثرية الميدانية مؤخراً، خاصة في منطقة شندي التي مثلت القلب النابض للمملكة المرَّوية (Shinnie & Anderson 1984; Al Hakim 1972; 1988; Abd Al Karim 1984; Bradly 1986; 1992; Edwards 1989). وقد بدا واضحاً خلال السنوات العشر الماضية أن الاستيطان المروي أوسع انتشاراً مما كان يعتقد في السابق، بل وأكثر ثراءً وتنوعاً في خصائصه الثقافية والاجتماعية والاقتصادية (Edwards 1996; Wolf 2015; Onderka 2014; Brass 2013; Eisa 2004; Usai 2014; Baud 2008)، فضلاً عن أن التطورات المستمرة لتقنيات العمل الآثاري، إلى جانب المناهج النظرية الجديدة. كل ذلك أفرز المزيد من الرؤى المثمرة لأبحاث الاستيطان المروي وظروفه المتنوعة في الوقت الراهن.

من جانب آخر، يتم فحص أنماط الاستيطان المروي وإلى الآن من خلال الأطروحات النظرية الرعوية والزراعية، ففي حين يركز بعض العلماء على تحديد الأنشطة الرعوية في شرق البطانة؛ يركز آخرون على الزراعة الموسمية في أنظمة الأودية التي تنحدر إلى الغرب نحو النيل في نفس المنطقة(Haycok 1972; Al Hakim 1972; Bradly,1992; Abd el Karim 1984). هذا بالإضافة إلى آخرين ممن رأوا دوراً مركزياً للتجارة في جميع أنحاء المملكة المرَّوية (Crowfoot & Griffith 1911; Adams 1977; Edwards 1996; 2004; Brass 2015).

ومع التقدم الملحوظ في دراسة مظاهر الاستيطان المروي على سبيل المثال لا الحصر: مواقع المدن المروية وتصاميمها وتقسيماتها الداخلية (Wolf 2015; Onderka & Vrtal 2014)؛ يقل في المقابل الاهتمام بالأدوار التي لعبتها المؤثرات الطبيعية مثل السطح والتضاريس والبيئة والموارد الطبيعية في التطور التاريخي والحضاري لهذه لفترة (Wolf 2015; Humphris & Eichhorn 2019). وعلى أية حال، تُظهر أنماط الاستيطان خلال فترة مروي تبايناً طبوغرافياً

مقروءًا بين مختلف أماكن انتشاره. ومن خلال إعادة المراجعة والتصنيف؛ تحاول هذه الورقة إعادة تقييم طبيعة الظروف الجغرافية للحضارة المروية، وتفترض أنها كانت بمثابة العمود الفقري لخارطة هذه الفترة والباعث لتنوعها الثقافي والاقتصادي والعرقي.

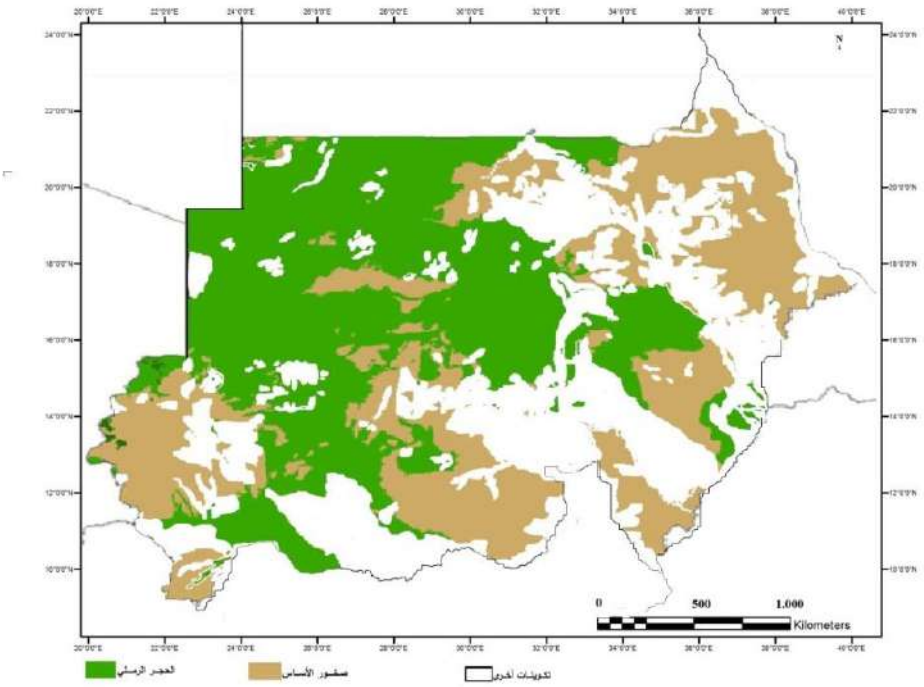
الخلفية الجيومرفولوجية والثقافية:

يحتل السودان من الناحية الطبوغرافية قسماً كبيرًا من الأراضي الأفريقية المعروفة بإفريقيا السفلى، وله ذات الخصائص الجغرافية المميزة لهذا الجزء من القارة. وتعد ظاهرة الأحواض المائية التي تنتظم من الجنوب إلى الشمال إحدى هذه الخصائص (صلاح الدين علي الشامي 1972: 39) ويمثل نهر النيل العظيم أكبر هذه الأحواض المائية، ويشتمل هو الآخر على العديد من الأحواض النهرية الصغرى. يُعرّف مجرى نهر النيل الرئيسي من الناحية الجغرافية في المنطقة الواقعة بين الشلال الأول في الشمال وحتى دائرة العرض ١٥° في الجنوب بإقليم النيل الأوسط (Torok 1997: 27). في هذا الجزء يجتاز نهر النيل مساحة جغرافية واسعة جداً من الجنوب إلى الشمال، كما يمر على مناطق بيئية مختلفة ومتدرجة في مستوياتها من السافانا جنوباً وحتى الصحراء شمالاً.

تتنوع هذه المنطقة من ناحية التكوين الجيولوجي بشكل واضح، فهنالك تكوينان جيولوجيان يشكلان انتشاراً أعم عن بقية التكوينات الأخرى، وكان لهما أهمية ملحوظة عبر التاريخ. يعرف التكوين الأول بالحجر الرملي النوبي (Nubian Sandstone) الذي يسود بشكل أساسي في الأجزاء الوسطى، والشمالية، والشمالية الغربية. أما النوع الثاني ويعرف بصخور القاعدة أو صخور الأساس (Basement Complex)، وتمتد بالأجزاء الجنوبية الغربية والشمالية الشرقية (Lebon 1964; Vial 1982; Andrew 1984; Whiteman 1971). ثمة تكوينات جيولوجية أخرى تتوزع هنا وهناك بأجزاء متفرقة من القطر (شكل١).

أدى تنوع التراكيب الجيولوجية إلى تنوع في المشهد الطبيعي (Natural landscape) من جزء إلى آخر، وكان لها دور مؤثر فيما يتعلق بتطور السكان من خلال الحركة والاتصال، كما شكّلت محددات طبيعية، وخلقت أنماطًا معينة من الثقافات (Mills 1973: 200-210; Adams 1977: 21; Connah 1987: 27; Welsby 1998:137; Torok 1997: 27-30).

تعرف ذات المنطقة من ناحية التاريخ السياسي بمملكة كوش راجع مثلاً (Torok 1997: 27)، حيث نشأت العديد من الممالك القديمة التي تناوب ظهورها عبر التاريخ، وانتقلت عبر المشهد الطبيعي للمنطقة(natural landscape) انتقالاً تدريجياً من الشمال إلى الجنوب؛ فكانت البداية بفترة المجموعات الثقافية أو ما تعرف بالمجموعات النوبية (Nubian Groups) في منطقة النوبة السفلى بين الشلال الأول والثاني حوالي (٣١٠٠-٢٨٨٠ق.م)، والثانية مملكة كرمة- كوش المبكرة- التي ازدهرت في منطقة جنوب الشلال الثالث حوالي (٢٨٠٠-١٤٨٠ق.م)، ثم الثالثة وهي مملكة نبتة-كوش الوسطى- بين والخامس الشلال الرابع حوالي (٩٥٠ق.م).



(شكل ١): أماكن توزيع تكوين الصخور النوبية وصخور القاعدة، تصميم: عمار عوض 2022م

وقد جاءت الحضارة المروية ضمن هذا التسلسل الزمني - بوصفها مرحلةً ختامية لممالك كوش- فتعمقت أكثر نحو الجنوب بين الشلالين الخامس والسادس. وكانت الأكثر

انتشاراً من بين جميع الكيانات الحضارية السابقة، فامتدت بعيدًا عن مركزها السياسي إلى الشمال والجنوب، مِمّا أهَّلها لأن تصبح الحضارة الأكثر تنوعاً في وادي النيل الأوسط، سواءً أكان ذلك في مظاهرها الطبيعية أو أنماطها الثقافية أو الاقتصادية أو جماعاتها السكانية المعاصرة (Shinne 1967; Adams 1976; Torok 1997; Welsby 1998).

مملكة مروي:

عُرفت مملكة مروي لدى المؤرخين القدامى -هيرودوت، سترابو، بليني، فلافيوس- باسم جزيرة مروي، وهي المنطقة الواقعة بين نهري عطبرة والنيل والمعروفة في الوقت الحاضر بالبطانة (Crowfoot 1920: 86-93). ولجغرافيا هذه المنطقة خصائص طبيعية متنوعة يُعتقد أنها قد مثلت المقومات الضرورية بالنسبة للمملكة (Reisner 1923: 35-77; Arkell, 1961: 149). عندما أصبحت القوة الكوشية الحقيقية المسيطرة مع بداية هذا العصر تقريباً.

اعتمدت المملكة المروية على الأنهار وأراضي السهول في تطورها السياسي وفي انتشارها الثقافي، الذي بلغ ما يربو عن ١٠٠٠ كلم من مساحة وادي النيل (Edwards 1998: 175; 2004: 141). فامتدت من المحرِّقة في النوبة السفلى شمالاً وحتى سنار جنوباً (Adams 1977: 329). وربما وصلت حدودها الجنوبية حتى جبل موية في جنوب الجزيرة (Brass 2013). إلا أن السيطرة المروية على مجمل هذا الامتداد لم تكن ثابتة، كما أنها لم تكن موحدة في مظاهرها الثقافية؛ فعلى سبيل المثال: كان هناك بعض التمايز الثقافي بين الوجود المرَّوي في الأجزاء الشمالية والأجزاء الجنوبية، راجع مثلا (Adams 1976; Edwards 1996: 5,56). بينما كانت المدينة الملكية العاصمة السياسية ومقر الحكام وفقاً للأدلة الأثرية المتمثلة في بقايا القصور والمعابد وأماكن الورش الصناعية، وبالإضافة إلى منشآت أخرى لا يزال من الممكن رؤيتها في المدينة. ومما لا شك فيه أن الأهمية الاستراتيجية لهذه المدينة ترجع في المقام الأول إلى موقعها الجغرافي الفريد في وادي النيل الأوسط، وإلى مكوناته الطبيعية الغنية المتنوعة بالموارد.

أ- نهر النيل ورو افده:

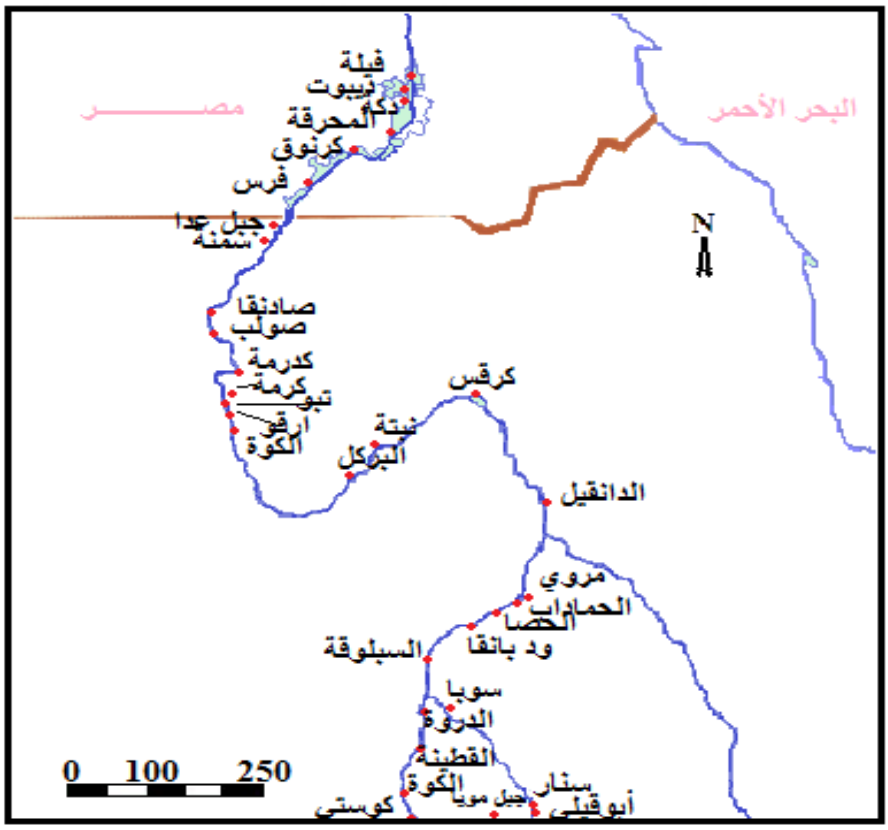
ليس من المستغرب أن تدين كل الحضارات السودانية القديمة في ظهورها لمجرى نهر النيل، وهو العمود الفقري الذي يقوم عليه البناء الكامل للحياة القديمة والحديثة في

السودان(Grzymski 2004: 13-14). تكمُن الميزة الرئيسية للسودان في تعدد مجاريه المائية؛ فعلى الأقل هنالك ثلاثة من الأنهار الكبيرة وهي النيل الأزرق والنيل الأبيض ونهر عطبرة، التي تعمل على تغذية مجرى نهر النيل العظيم، وليس هنالك صورة واضحة لِما كان عليه حال هذه الأنهار خلال الفترة المروية، على الرغم من مناقشة بعض الفرضيات المتعلقة بمسار النيل في الألفية الأخيرة قبل الميلاد داخل أدبيات هذه الفترة عبر مجموعة من الباحثين، على سبيل المثال: انظر (Bradley 1982; Török 1997; Abd Al Karim 1999; Grzymski 2005). وقد تركزت جميع هذه الفرضيات في مساحة محدودة من أراضي قلب المملكة المرَّوية. ثمة أبحاث تطبيقية أخرى لنهر النيل الرئيسي في ذات المنطقة، رمت لاستكشاف السلوك المائي لنهر النيل بين كبوشية ومروي على مدى الثمانين عاماً الماضية من خلال استخدام تقنية الاستشعار عن بعد (Wolf 2015: 24-28). بشكل عام؛ وبإجراء المقارنة البسيطة لتوزيع المستوطنات خلال الفترة المروية يمكن استنتاج روابط جغرافية قوية ما بين الأنهار ومجموعات السكان المعاصرين للفترة، لا سيما بالنظر إلى البيانات التالية:

1. عمل نهر النيل العظيم وعبر التاريخ على جذب الهجرات الإنسانية من مختلف الاتجاهات.
2. تقيد إنشاء المراكز المروية الرئيسية بضفاف نهر النيل من الشلال الأول وحتى الشلال السادس، بالإضافة إلى بعض النقاط النهرية الصغيرة على النيلين الأزرق والأبيض.
3. تموضعت أهم المراكز المروية النهرية للشمال من الشلال السادس (شكل ٢).
4. ساعدت المساطب العالية والتيار الهادئ لمجرى النيل الأبيض على إنشاء عدة نقاط نهرية على جانبيه في الدروة والقطينة والكوة.
5. وفي المقابل ربما عززت قوة اندفاع مجرى النيل الأزرق وانخفاض مساطبه ندرة المواقع النهرية على جانبية، وربما أيضاً تآكلها وانجرافها بمرور الوقت مقارنة بالنيل الأبيض.

وفقاً لأنواع الأدلة الأثرية التي جمعت حتى الآن من مواقع قلب المملكة، ومواقع أخرى في كل من شمال وجنوب المملكة، يمكن استنتاج وظائف مختلفة لهذه الأنهار خلال هذه الفترة. فقد لعب نهر النيل الرئيسي دوراً مباشراً في الزراعة المروية المحدودة التي يبدو أن ممارستها قد كانت مواتية بأحواض معينة كما في حوضي دنقلا وشندي، انظر مثلاً (Welsby 1998: 137; Edwards 2004: 165 Fuller 2004: 70-74). باستثناء ظاهرة الشلالات؛ وفَّر النهر وسيلة فعالة لنقل المواد ذات القيمة المنخفضة وذات الكميات الكبيرة مثل: المواد الغذائية التي أمكن

نقلها لمسافات طويلة (Welsby 1998: 137-138). كما استخدم الطمي النيلي في مختلف الحرف اليدوية مثل صناعة الفخار والطوب الأحمر، أيضا كان لعنصر الماء قيمة عالية في عملية صهر الحديد بمنطقة مروي. وقد مثلت هذه الأنهار محددات طبوغرافية بين مختلف المجموعات العرقية التي عاشت بجانب ضفاف النيل الرئيسي. وتجدر الإشارة بالذكر إلى البعد الطقسي للمياه في معتقدات السكان بشكل عام.



(شكل ٢) التوزيع الجغرافي للمواقع المروية النهرية، تصميم: عمار عوض.

ب- أنظمة المجاري الموسمية:

تمثل شبكات الأودية والخيران نوعا آخر لمصادر المياه الموسمية، وربما وبديلاً موسمياً رئيسياً بالنسبة للمناطق البعيدة عن مسار النهر، ولذا كان لها دور مركزي في العديد من

الأنشطة الاجتماعية والاقتصادية. ومن الملاحظ أن أغلبية المراكز الكبيرة للاستيطان المرَّوي قد تم إنشاؤها إما على جانب الأودية أو على مصباتها (شكل ٣). عبر هذا المقال سوف يتم تصنيف الأودية خلال فترة مروي إلى نوعين رئيسين ومختلفين من حيث المشهد الطبيعي العام:

النوع الأول؛ وهو الأودية السهلية التي تتجمع في مناطق ممطرة ثم تتحرك -على حسب ميلان السطح- إلى النيل عابرة أراضي سهلية مفتوحة. بعض الأمثلة على هذا النوع تتمركز في أراضي البطانة للجنوب والجنوب الشرقي من عاصمة مروي، على سبيل المثال: وادي الهواد الذي يمر بمراكز مروية مهمة في أبو رتيلة والبعصة قبل أن يصب في النيل بالقرب من المدينة المرَّوية في الحمّاداب، ووادي العواتيب الذي يربط بين المركزين المرويين في النقعة وود بانقا، ووادي الكربكان الذي ينضم إلى النيل جنوب ود بانقا، ويمر وادي البنات بالقرب من المستوطنة المروية في دُنْيب. ثمة مجموعة أخرى من الأودية التي تنحدر من شمال البطانة لتصرف في النيل شمال العاصمة، مثل: وادي الدان، وادي عيش، وادي الطرابيل. وبشكل عام، فقد أتاحت الأودية السهلية فرصة مواتية للرعاة - المزارعين تربية الحيوانات وزراعة الحبوب، كما حددت طبيعة التحركات الموسمية لهذه المجموعات، خاصة في أراضي المملكة الداخلية في سهل البطانة.

أما النوع الثاني؛ فهو الأودية الصحراوية التي تتجمع في مناطق مطيرة ولكنها تتحرك -على حسب ميلان السطح- نحو النيل عابرة أراضي صحراوية شديدة الجفاف، وخير مثال على هذا النوع وادي الملك، ووادي أبو دوم، ووادي المقدم في صحراء بيوضه الواقعة على الجانب الأيمن من نهر النيل. كما كان هنالك واديان آخران في الصحراء الشرقية هما وادي قبقبة ووادي كورسوكو. وقد أتاح هذا النوع من الأودية فرصة مواتية لتكيف جماعات البدو مع الظروف القاسية للصحراء، وعزز من إمكانية بناء القلاع والحصون ومحطات القوافل.

بشكل عام، يمكن تمييز وظائف مختلفة لكل من هذين النوعين من الأودية المائية خلال الفترة المروية. فعلى سبيل المثال: ارتبط وادي قبقبة بتعدين الذهب في الصحراء الشرقية، وربط وادي كورسكو بين مروي ومصر. في غضون ذلك، ووصل وادي أبو دوم بين المركز الديني في نبتة والمقر الملكي بمدينة مروي، وكان الطريق الذي يلتزم جانب هذا الوادي مهما بالنسبة للملوك المرَّويين المنتخبين أثناء رحلة التتويج (Torok 1997: 220) فضلاً عن كونه يعد طريقاً قديماً للقوافل التجارية منذ المملكة المصرية القديمة، وفي سياق العلاقة التاريخية

الارتباطية بين جماعات السكان البدو والمجاري المائية، استشهد آدمز (1977:30-31) قائلاً: "ارتبطت هذه الوديان بالبدو الرُحّل الذين لعبوا دوراً متقطعاً، ولكنه مهم في تاريخ النوبة العليا ولا يزالون يظهرون بانتظام على طول ضفاف النيل حتى يومنا هذا".

ج- سهول السافانا والأحواض:

ترتبط السهول بظاهرة السافانا التي تغطي مساحة مقدرة من السودان؛ فهي – تقريباً- تشكل المنطقة الأكثر استغلالًا في البلاد، واشتمل هذا النوع من السافانا على الأعشاب والأشجار والشجيرات وبنسب متغيرة (Sadig 2010: 13). أيضاً ترتبط ظاهرة السهول في هذا الجزء من القارة الإفريقية بأحواض الأنهار الدائمة والموسمية وبالأودية؛ فعلى سبيل المثال: يشتمل سودان وادي النيل على سهل حوض دنقلا، وسهل حوض كرمة، وسهل حوض شندي وسهل الجزيرة، وسهل حوض النيل الأبيض المنخفض...الخ.

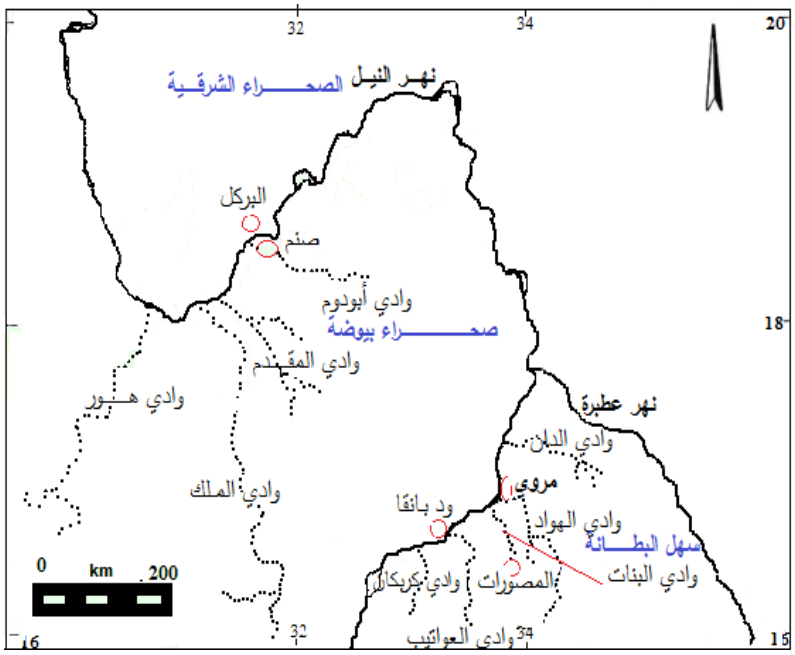
بينما يعد سهل حوض شندي – البطانة - الأهم من بين جميع المناطق خلال الفترة المروية، نسبة لتنوع خصائصه الجيومرفولوجية مثل تنوع التربة إلى: تربة رملية وتربة حجرية وتربة طينية خفيفة غير متشققة وتربة طينية متشققة داكنة ويغطي النوع الأخير مساحة جغرافية واسعة من سهل البطانة تصل لأكثر من (٧٠٪)(Stephenson, et.al: 2004). إجمالاً؛ خلق كل ذلك فرصاً مواتية لتنوع الموارد الطبيعية مثل: الزراعة والتعدين، إلى جانب ذلك يضم السهل نسبة كبيرة من الوديان والخيران الموسمية، فضلاً عن اشتماله على الأدلة الوحيدة لبناء المراكز الملكية المرَوية الرئيسية الواقعة خارج النطاق النهري (شكل ٣).

د- الصحراء:

تشكل الصحاري إحدى المكونات الرئيسة للمناظر الطبيعية بوادي النيل الأوسط، وقد عززت تنوع الأقاليم الجغرافية للفترة المروية، وخلقت أنماطًا معينة للاستيطان، وأشكالًا محددة لحياة الناس. ثمة صحراوان اثنتان رئيسيتان كانتا مؤثرتين تقريباً في مجمل تاريخ كوش الثقافي؛ الأولى وهي الصحراء الشرقية على الضفة اليمنى من نهر النيل، وهي التي شهدت ميلاد تجارة القوافل القديمة بين مصر والنوبة، وكانت موضعاً مهماً لتعدين النحاس والذهب

بواسطة المملكة المصرية القديمة (Adams 1977: 303). ولكن يبدو أن أماكن هذه المصادر قد ظلت خارج السيطرة المرَّوية فيما بعد (Edwards 1989: 156) (شكل ٣).

أما الصحراء الثانية فتعرف بصحراء بيوضة، وتمتد على الضفة اليسرى من نهر النيل، وهنا أصبح طريق بيوضة الشهير شريانا للحياة فربط بين مقاطعات كوش الشمالية والجنوبية وكانت كل من نبتة ومروي طرفيهما (Adams 1977: 303).



(شكل٣) مظاهر السطح في الفترة المروية (الأودية، والسهول، والصحاري)، تصميم: عمار عوض 2022م

النطاقات الجغرافية والاستيطان المروي:

يُبين التوسع الحالي في البحوث الأثرية التنوع الجغرافي المميز لخارطة الفترة المروية، وذلك ما يمكن أن يستنبط من التباين الذي تعكسه مواقع هذه الفترة (Welsby 1998: 137). ومن الملاحظ أن الاستيطان قد تركز وبشكل أساسي في المناطق ذات القدرة على تلبية احتياجات السكان.

هنا سوف نطرح تصنيفاً محدداً لأنواع الاستيطان خلال الفترة المروية، ويقوم على ملاحظة توزيع أماكن السكنى خلال هذه الفترة عبر ثلاث نطاقات جغرافية مختلفة من حيث الخصائص الطبيعية وهي: النطاق المروي النهري، والنطاق المروي السهلي، والنطاق المروي الصحراوي في واقع الأمر لا يعكس هذا التصنيف حدوداً طبيعية واضحة بين كل نطاق والآخر؛ بمعنى آخر لا ينفصل نطاق النهر جغرافياً عمّا حوله، وإنما يتداخل تداخلاً تدرجياً مع السهل تارةً ومع الصحراء تارةً أخرى. ومع ذلك فقد احتفظ كل واحد منها بخصائص اجتماعية واقتصادية وثقافية مميزة له، وهو الشيء الذي توضحه الدلائل الأثرية المكتشفة في معظم المناطق التي احتوت على آثار للانتشار الثقافي المرَّوي.

أ- الاستيطان المروي النهري:

أقيمت غالبية المراكز والمحطات المروية بجانب الضفتين الشرقية والغربية لنهر النيل الرئيسي (Shinnie 1967: 62)، وروافده الرئيسية جنوب الشلال السادس. هذا يعني بداهةً، أن هذه الحضارة قد اعتمدت في تطورها على نهر النيل الذي سيطر على الفضاء الطولي من أسوان إلى الخرطوم، وقد أفضى ذلك إلى أن تزدهر على ضفتي نهر النيل المراكز الرئيسية للسلطة والثقافة المروية (Shinnie 1967: 62)، فامتدت المستوطنات المروية عبر المناطق النهرية ولمسافة تربو عن ١٠٠٠كلم، بل وعبر مختلف القطاعات البيئية والجغرافية، انظر مثلاً (Adams 1977: Edwards 1989; Torok, 1997).

لنأخذ أحد أهم هذه القطاعات في منطقة حوض شندي، الذي كان يمثّل قلب المملكة المروية، أُقيمت في هذا القطاع عدة مستوطنات نهرية رئيسية كان لها وظائف سياسية وتجارية وإدارية متنوعة. كما وفّر فوائض من المواد الغذائية الأساسية والمواد الأخرى للمناطق المحيطة.

كانت المدينة الملكية أهم المستوطنات المروية النهرية، وقد قسمت حسب تخطيطها لعدة أحياء: حي ملكي، وحي إداري، وحي ديني، وسوق، بالإضافة إلى السور الممتد. حسب رواية المؤرخ القديم فلافيوس (Flavius) قام هذا السور بحماية المدينة من خطر الفيضان والغزاة على السواء. وإلى جانب أهميتها السياسية والإدارية؛ ربما كان النشاطان الصناعي والتجاري

الأكثر ملائمة لموقع المدينة الحيوي في داخل النطاق النهري، انظر مثلاً (Shinnie 1967; Adams 1977; Torok 1997; Welsby 1998).

مثال آخر على مدينة ملكية هامة واقعة على بعد حوالي 3 كلم للجنوب من العاصمة المروية، والتي تم الكشف فيها عن أول مستوطنة عمرانية مع مخططها بالكامل في الحمّاداب، وتضم معبداً ومباني إدارية ودفاعات، ومرافق تخزين، ومساكن مشتركة، ومناطق صناعية (Wolf 2008: 123-139). على بعد حوالي ٣٠ كلم أخرى نحو الجنوب، تقف المستوطنة المروية النهرية في الحصا، والتي يعتقد أنها من ضمن المدن المروية النهرية الحيوية، لها وظائف إدارية واقتصادية ودينية متعددة على جانب مجرى النهر (Randot 2012: 179).

على بعد حوالي ١٠٠ كلم جنوب عاصمة مروي، قام مركز ملكي نهري كبير عند مدينة ود بانقا، تألفت المدينة من قلعة ومخازن تضمنت بقايا الجرار والعاج والأبنوس والأخشاب (Onderka & Vrtal 2014: 69-80)، وكانت مركزاً ذا أهمية في إمداد المستوطنات البعيدة عن نطاق النهر في أراضي السهول الداخلية للمملكة. وكذلك بالنسبة المستوطنات الواقعة جنوباً على خط النهر (Vercouter 1962:266)، وتطورت ود بانقا منذ فترة نبتة، بينما أصبحت مركزاً ملكياً فيما يتعلق بالجزء الجنوبي من المملكة وذلك في الفترة من القرن الأول ق.م وحتى القرن الأول الميلادي (Onderka 2014: 89).

يختلف الوضع كلياً بعد مدينة ود بانقا بالنسبة للنطاقات النهرية الواقعة للجنوب من الشلال السادس في مناطق مثل جنوب الخرطوم والجزيرة؛ حيث يختفي طابع المدينة المروية الكبيرة ليحل محلة مواقع صغيرة على جانب الأنهر، وذلك ما تعكسه الأدلة الأثرية المروية المكتشفة في كلٍ من سنار وأبو قيلي على النيل الأزرق (Addison 1950: 12-24). في حين تعزز الاكتشافات الآثارية المروية المؤخرة على طول مجرى النيل الأبيض في جنوب الخرطوم القدرة على تحديد انتشار مظاهر هذه الفترة في كلٍ من الدروة -جبل أولياء- والقطينة والكوة (Abd Alla 2021; Eisa 2004)، وهي سلسة من المواقع التي من الممكن تمثيلها بمحطات نهرية صغيرة منشأة بغرض للتبادل التجاري النهري لمروي، وفي توسيع انتشارها الثقافي حتى هذه التخوم، انظر مثلاً (Abd Alla 2021).

أما المواقع الشمالية للعاصمة المروية؛ فيقف مجمع البركل الديني بمنطقة الشلال الرابع بالإضافة إلى المقبرة الكوشية في صنم كأدلة وحيدة حتى الآن على الاستيطان النهري في هذه المنطقة (Welsby 1998: 148).

أمّا حوض دنقلا، فتوجد المستوطنة الكوشية القديمة في الكوة، والتي تعود في الأصل إلى فترة المملكة المصرية الحديثة (Edwards 1989: 105) ولكنها استمرت خلال فترتي نبتة - مروي كمركز ديني رئيسي على جانب النهر. وكان هذا المجمع عبارة عن مبانٍ ملحقة ومخازن للحبوب ومعصرة نبيذ وحدائق، كما يمكن رؤية عدد من المباني الأخرى على سطح الموقع لكن تبقى وظيفتها مجهولة إلى الآن (Welsby 1998: 150). إلى الشمال من دنقلا في أسفل النهر على حوض كرمة، تقف مستوطنة دُكّي قِيل النهرية وهي مركز ديني مهم خلال فترتي نبتة -مروي (Ahmed 1998: 205).

قد تكون متطلبات النقل النهري عاملاً مهمًا في موقع العديد من المستوطنات الأخرى حول منطقة الشلال الثالث - النوبة الوسطى- فعلى سبيل المثال ربما وفرت كِدُرمة محطة ملائمة في نهاية مجرى النهر عند كجبار - الشلال الثالث- حيث يصعب اجتياز المنحدرات، وخاصة عندما يكون النهر منخفضًا. وربما كانت أهمية مستوطنة أُردوان - للشمال قليلاً- نابعة من مواءمة موقعها لمتطلبات النقل النهري (Edwards 2006).

شكلت النوبة السفلى - المنطقة الواقعة بين الشلال الأول والثاني- الحدود الشمالية للوجود المرَّوي، حيث يظهر الطابع الرسمي للاستيطان المرَّوي عبر العديد من المواقع الدينية والعسكرية والتجارية، وفي كل من جزيرة فيلة وكرنوق وقصر إبريم وفرس. كانت جميع هذه المواقع ذات أهميته كبيرة بالنسبة لعمليات النقل والاتصال بين مروي ومصر، ولذا تضمنت المنطقة وجوداً مروياً نوعياً، على الرغم من أن تعداد السكان قد ظل صغيراً نسبياً ومركّزاً في بُؤر صغيرة للمستوطنات الواقعة على طول النهر (Ewdards 2004: 156). وتشير الأدلة المعمارية في عدد من المواقع بالمنطقة إلى أن الغالبية يحتوي على ما يمكن تسميته بالمباني الرسمية المرتبطة بالتجارة والشؤون الإدارية، ويمكن التعرف على المخازن أو المرافق –التجارية- المماثلة في فَرَس ومِنارتي وكرنوق وكِدُرمة وجزيرة صاي (Edwards 2004: 159). يشير الانتظام والجودة العالية للكثير من العمارة المروية في هذه المنطقة إلى وجود بناة مهرة ومحترفين (Adams 1977: 357).

ب- الاستيطان المروي السهلي:

تركزت مستوطنات هذا النوع بالمناطق الواقعة إلى الجنوب والجنوب الشرقي من العاصمة المروية. حيث سهل البطانة الذي كان يضم النسبة الغالبة من المراكز المروية المهمة. أيضاً تتوزع مستوطنات هذا النوع -بشكل منفصل- وبدرجة تركيز أقل في بقية الأراضي السهلية مثل: سهل الجزيرة وسهل النيل الأبيض(شكل ٤).

يعد موقع العِليم أحد المواقع المروية السهلية بالبطانة، ويبعد حوالي ١٧ كلم جنوب شرق مدافن البجراوية، وفى منطقة يتداخل فيها السهل مع الحدود الجنوبية للصحراء الشرقية. يحتوي الموقع على بقايا مروية متنوعة؛ منها المعبد ومقابر في شكل مسطبة هرمية وحفير، بالإضافة إلى مجموعة مدافن غير منقبة (Addison & Dunham 1922:39; Hinkel 1985: 163-171). بينما يشير غياب المساكن في العادة إلى طبيعة حياة اجتماعية غير مستقرة.

أمّا في أعالي وادي الهواد فتقف المستوطنة المروية في البعصة إلى الشرق من العاصمة المروية. اشتمل الموقع على معبد الأسد وعدة تماثيل للأسود وحفير (Crowfoot 1911: 1-18). في الاتجاه الغربي من نفس هذا الوادي، يوجد المركز الملكي المروي في أبو رتيلة، ويضمّ العديد من البقايا الأثرية المميزة من الناحية الأثرية كمعبد آمون والقلعة الملكية ومعدات التتويج. وربما تشير هذه المكونات إلى أن موقع أبو رتيلة قد أنشئ بواسطة الحكام المرويين من أجل أن يكون مركزاً إدارياً ودينياً لأراضي السهل، وهي أراضي تمتاز بالخصوبة نسبة لوجود المياه الجوفية، وربما مكنت السكان المحليين من أداء دور مهم من خلال استغلال الموارد المحلية للإنتاج الغذائي. وثمة علاقة مكانية وثيقة بين أبو رتيلة وموقع آخر في وادي العواليب (Fantusati 2014: 95-110).

تعدُّ المصورات الصفراء أكثر المستوطنات المروية السهلية تفرداً، والتي أقيمت على هضبة من الحجر الرملي بالسهل الغربي للبطانة، وبالقرب من وادي البنات وعلى بعد حوالي ٣٥كلم من النهر. في هذا الموقع الفريد تم تصميم ما سمي بالسور الكبير الذي يحيط بالموقع، ومجموعة من المباني الفريدة من نوعها، كما أنشئت المعابد والممرات الطويلة (Wenig 2001: 71). تعود معظم هذه الآثار إلى القرن الثالث ق.م لكن بعض المكونات الأخرى ربما كان لها تاريخ أقدم (Hintze 1970: 29). ترجع الأهمية الجغرافية لموقع المصورات لوقوعها على الطريق

التجاري القديم الذي ربط مروي مع حدودها الشرقية والجنوبية هذا إلى جانب القدرات الزراعية الموسمية (Shinnie 1967: 87). أثار تنوع التفاصيل المعمارية في هذا الموقع نقاشاً مستفيضاً بين الباحثين حول الوظيفة المحتملة للمعابد والورش والسور والمدرجات والآلاف من التصاوير الحائطية، راجع مثلا (Hintze & Hintze 1970: 28; Adams 1977: 320; Shinnie 1967: 87; Torok 1992; Wenig 2001: 86; Abd Aziz 2018: 116-126).

مستوطنة مروية سهلية أخرى في النقعة التي تبعد حوالي ٥٠ كلم من مجرى النهر وعلى وادي العواتيب، يحتوي الموقع على عدة معابد، وأوضحت الأعمال الحديثة مستوطنة أكثر اتساعا تم بناؤها من الطوب اللبن والطوب الأحمر، بما في ذلك عدد من القصور الكبيرة ومقبرة إلى الشمال الشرقي (Edwards 2004: 150). تعود أهمية النقعة إلى موقعها القريب من النهر، فقد ارتبطت بالمستوطنات النهرية مثل ود بانقا عبر وادي العواتيب، كما ارتبطت ببقية المستوطنات السهلية في داخل أرض البطانة.

ثمة نموذج أخير واقع في سهل البطانة –الغربية- هو موقع أم أسودة إلى الجنوب الشرقي من العاصمة المروية، ويحتوي الموقع على ٧ تماثيل كاملة لأسود، وحوالي ٤ تماثيل أخرى كاملة لكباش، بالإضافة إلى حفير كبير ويعد الموقع من النماذج الفريدة للسكني الريفية بالبطانة الشرقية (Crowfoot 1911: 24-32).

لم يشهد سهل الجزيرة الواقع إلى الجنوب من سهل البطانة استقصاء منظماً ليبّين طبيعة الانتشار المروي هناك، سوى دليل وحيد على الاستيطان السهلي في موقع جبل مويا وهي منطقة تتوسط النيلين الأبيض والأزرق، واقعة تقريباً على بعد ٣١٠ كلم من جنوب الشلال السادس، وتحتوي على مؤشرات حول وجود مجتمعات محلية من الرعاة المعاصرين لفترتي نبتة -مروي، ويعتقد أنهم كانوا على صلات تجارية مع بعض المحطات المروية النهرية في كل من سنار وأبو قيلي (Brass 2013: 251; 2016: 67).

أمّا في سهل النيل الأبيض -جنوب الخرطوم- يقدم موقع الكِدي بمنطقة الصالحة جنوب أم درمان، دلائل حديثة -من المدافن- على وجود مجتمع رعوي متجول ربما كان على اتصال بالمركز المروي. بينما يوجد دليل آخر على الضفة الشرقية للنيل الأبيض بين مدينتي الكوة وربك ولمسافة ١٠كلم عن مجرى النهر. هناك تقف مستوطنة جبل تومات بين تلتين

منعزلتين من الجرانيت يبلغ ارتفاعهما ٣٠ متراً، وتشير الدلائل أيضاً إلى نظام رعوي متجول بين السهل والنهر (Clark 1984: 123) وبانتظام بين مواقع السكن على طول النهر والأراضي المرتفعة مع فيضان النيل، واعتمدوا على حمل ما يحتاجونه من الأدوات وإنتاج الفخار على حسب الحاجة (Barbara 1987: 20).

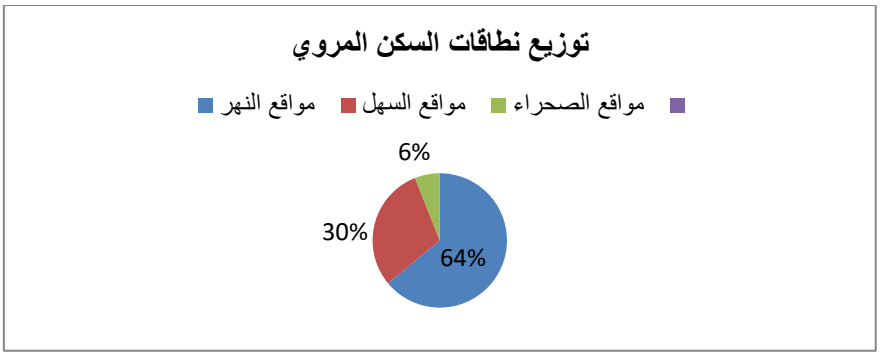
(شكل٤) توزيع الاستيطان المروي السهلي، تصميم: عمار عوض 2022

ج- الاستيطان الصحراوي:

يتميز هذا النوع من الاستيطان بكونه محدود جغرافياً إذا قورن بنموذجي نطاق النهر والسهل، وذلك بسبب ديناميكية سطح الصحراء عموماً وتغيراته المستمرة. وكذلك الحال مع السكان الصحراوين الذين لا يتقيدون بالاستقرار. مجمل القول؛ يتميّز هذا النوع بوجوده في بيئة جافة وقاسية، وتعتمد أشكال الحياة فيها كلياً على موارد مائية معينة هي الأودية الموسمية والآبار والواحات، كما تهيمن على آثاره المتبقية القلاع والتحصينات الإدارية ومحطات القوافل التجارية. من الأمثلة الأثرية لهذا النوع من أنواع الاستيطان؛ موقع المريخ على وادي المقدم، والذي يمثل أحد القلاع التي تم إنشاؤها في صحراء بيوضة وتحوي آثاراً لفترة نبتة، وربما بعض الدلائل على فترات إقامة محدودة داخل هذا الحصن (Kendall 2000). أمّا النموذج الثاني فيعرف بموقع أبار فورا على وادي أبو دوم والذي شكّل محطة تزود للقوافل العابرة جيئةً وذهاباً عبر الصحراء من نبتة إلى مروي والعكس (Edwards 1989).

د- الاستنتاج:

كما هو مذكور بالأعلى فإن العديد من مكونات المشاهد الطبيعية؛ الأنهر، الصحاري، السهول- قد كانت موجودة أيضاً بشكلها الحالي تقريباً خلال الفترة المروية. وفي حال النظر إلى طبيعة التوزيع العام للمستوطنات المروية، ودرجة تركزها من مكان لآخر ضمن المشهد الطبيعي العام للخارطة الفترة المروية؛ يستنتج ضمنياً أن توزيع تلك المستوطنات قد جاء منسجماً مع توزيع المكونات الطبيعية(hانظر الشكل ٥)، كما لا شك في أن هذه المكونات قد أثرت تأثيراً ملحوظاً على سلوك السكان الثقافي وعلى طرق حياتهم. تتجلى مظاهر الاستيطان المروي النهري على السجل الأثري بصورة واضحة، ويمثل في الغالب نوعاً مستقراً للسكنى، قوامه المدن المسورة والمقسمة تقسيماً وظيفياً جيداً، كمراكز ملكية أو إدارية أو دينية أو حتى محطات نهرية صغيرة. كما يبدو أن هذا النوع مخطط تخطيطاً داخلياً محدداً، إلى قلاع ومعابد وورش صناعية وشوارع، وساحات...الخ (Adams 1977; wolf 2008; Onderka 2014). بينما يختفي شكل المدينة النهرية في الأطراف الجنوبية من المملكة، وربما يستدل على وجودها ببقايا الأساسات كما هو الحال في أبو قيلي على النيل الأزرق، والدروة والقطينة على النيل الأبيض ;Addison 1950 (Esa 2004). وقد تضمنت أهمية الاستيطان النهري حتى المناطق الأقل منفعة في الاستخدام الزراعي بالنوبة السفلى؛ مما يشير إلى أن العوامل غير الزراعية قد كانت أيضاً مؤثرة في اختيار مواقع تلك المستوطنات التي تفتقر على أدلة مساكن للمزارعين المحليين (Welsby 1998: 141). نافلة القول، تمثل المستوطنات النهرية الطابع المدني للحضارة المروية؛ حيث اشتملت على معظم مراكز الفترة من الناحية السياسية والدينية والإدارية. كما كانت الأكثر تأثراً بالثقافات الوافدة عن طريق مصر من وقت لآخر - الفرس، الإغريق، الرومان- في فنونها ومعمارها وثقافتها المادية، لدرجة بدت فيها مستوطنات النهر وكأنها مراكز للانتشار الثقافي المرَّوي عبر التجارة إلى أماكن أخرى خارج نطاق النهر. ويشير الشكل البياني أدناه الى نسبة توزيع المواقع المروية التي أقيمت على جانب مجرى النهر في مقابل توزيع مواقع النطاقين الجغرافيين الآخرين -السهلي والصحراوي.



(شكل٥) نسب توزيع نطاقات الاستيطان في فترة مروي، تصميم عمار عوض

من ناحية أخرى، يغيب وجود النمط الحضري في المستوطنات المروية التي أقيمت في النطاقين الآخرين - السهل والصحراء- فباستثناء المراكز والمنشآت الملكية والدينية والإدارية المشار إليها آنفاً في سهل البطانة مثل: موقع أبو رتيلة والنقعة والمصورات، وهي مواقع أريد من إنشائها تحقيق الاستفادة القصوى من الموارد البشرية والحيوانية والنباتية والمعدنية التي يوفرها السهل، ليس هنالك آثار واضحة لأماكن عامة السكان. يلاحظ ذلك أيضاً في المناطق الصحراوية؛ فباستثناء الحصون والقلاع ومحطات القوافل التجارية، ليس هنالك أثر واضح على وجود المستوطنات السكانية. لكن توجد دلائل متنوعة على سيادة نمط حياة غير مستقر، قوامه البدو الذين اعتمدوا بدرجات مختلفة على مصادر المياه البديلة مثل: الأمطار الموسمية والحفائر والأودية، ولممارسة أنشطة متنوعة كالرعي والزراعة المتنقلة وربما الصيد البري؛ ويعضد كل ذلك رواية سترابو وغيره من الكتاب اللاحقين عن أن الغالبية من السكان المرويين كانوا من البدو الفقراء (Strabo XVII: 143). هذه موارد من الممكن توافرها بأراضي السهل المترامي جنوب المملكة في البطانة التي أظهرت الآلاف من مشاهد الصيد البري في موقع المصورات الصفراء جنباً إلى جنب مع قنوات الري الزراعي. إن هذا النوع من البداوة، الذي يميل للاعتماد على الحيوان في حالتيه الداجنة والبرية، ربما شكَّل الأسلوب الأوسع انتشاراً ليس في منطقة سهل البطانة فحسب، بل ربما شمل أماكن أخرى في منطقة الخرطوم والجزيرة، والنيل الأبيض، وهي بداوة يمكن الاستدلال على آثارها عبر أماكن الدفن أكثر من الاستدلال عليها من أماكن السكن، انظر (Abdalla 2021). وفي ظل غياب المظاهر الرسمية للدولة المروية والمتمثلة في المباني الدينية والإدارية في هذه المناطق النائية، والذي يشير بدوره إلى ضعف السلطة المروية في هذه الأماكن؛ إلا أن طبيعة البقايا المكتشفة بالعديد من المدافن المعاصرة للفترة في هذه

المناطق تدعم فرضية وجود نوع من الجماعات البدو البسطاء (Gues 1984: 39; Geus & Lenoble 1983: 10-20 Sakamoto 2016: 82-90; Chlodnicki,2011: 199; Caneva 1981: 189; Usai 2014) الذين اعتمدوا وبأساليب مختلفة على موارد البيئة الطبيعية؛ كممارسة الصيد أو الجمع إلى جانب حرفة الرعي. وربما ارتبطت بعض هذه الجماعات بالمركز المروي عبر التبادل التجاري لمقايضة المواد الأولية بسلع مروية كالسهام والتعاويذ وغير ذلك، انظر (Abdalla 2021). وفيما يبدو؛ دمجت جميع هذه السهول في شبكة واسعة من العلاقات التجارية (Edwards 1996: 22-27). ومن أجل ذلك؛ فمروي هي حضارة نهرية المنشأ والتكوين من جانب، ولكنها أيضاً سهلية التوسع والانتشار من جانب الآخر. أيضاً تحرك السكان البدو المعاصرين للفترة المروية في أماكن أخرى خارج نطاق السهل، سيما الصحاري على جانبي مجرى النيل، وقد شكّلت حدوداً طبيعية غير مأهولة سوى من الجماعات البدوية التي تكيفت على العيش في بيئة الصحراء القاسية، والتي أثّرت في تاريخ وادي النيل الأوسط خلال الفترة المروية بنفس القدر الذي تأثّرت به (Shinnie 1967: 62; Torok 2007: 9-10). وفي ظل غياب الاستقصاءات الأثرية المنظمة في هذه الأماكن المجهولة، تعجز الأدلة الأثرية المتاحة في الوقت الراهن عن تحديد المجال الصحراوي الذي تحرك من خلاله أولئك البدو. ومع ذاك، فقد تكررت الإشارات النصية إليهم وفي أحيان كثيرة من خلال حوليات ملوك فترتي نبتة -مروي فعلى سبيل المثال: أشار نقش الملك أنلاماني إلى حملات عسكرية قام بشنها ضد قبائل البجة - البيليميين-على الصحراء الشرقية. ومن بعده شن الملك أماني نوت إركي حملة أخرى، انطلقت من مكان يسمى كرتن لقتال قبائل المديد والمدجاي الذين وصفوا في النقش بسكان الصحراء (FHN.II:196). ثمة بدو آخرين على الصحراء الغربية على الجانب الأيسر للنيل تطل هويتهم غير معروفة حتى اليوم، ولا يُعرف عنهم سوى أنهم كانوا خارج حدود السيطرة السياسية المروية.

الخاتمة:

من المؤكد أن التنوع الجغرافي والجيولوجي والبيئي قد كان له كبير الأثر في تشكيل أنماط حياة السكان خلال الفترة المروية، وفي تعزيز الثراء الحضاري الذي شهدته. بينما شكّل نطاق النهر موضع التلاقح الثقافي والإثني لمختلف جماعات السكان التي عاصرت هذه الفترة الأصيلة من التاريخ الثقافي للسودان القديم. نأمل أن يسفر التوسع المستمر في مجال البحوث المروية الميدانية والمكتبية عن المزيد من النتائج الجديدة حول مظاهر التأثير الذي شكلته هذه النطاقات الجغرافية على مختلف جوانب الحضارة المروية.

المصادر والمراجع

المراجع العربية:

صلاح الدين علي الشامي، **السودان: دراسة جغرافية**، دار المعارف، الإسكندرية، 1972م

المراجع الأجنبية:

- Abd el-Karim, K. 1984 "*Meroitic settlement in the central Sudan*" Cambridge monographs in African archaeology, B.A.R.S197 .
- Abd el-Karim, K. 1999 "The Economy and Environment of Empire of Kush" *Meroitica15*, pp.291-307.
- Abdalla, A. 2021 "The features of Meroitic spread in south central Sudan: remain a long whit Nile" *Libyan Studies*, in press doi:10.1017/lis.2021.2.
- Abdel Aziz, N. 2018 "An Ethnoarchaeological Approach to Interpreting the Graffiti at Musawwarat es-Sufra" *Sudan & Nubia 22*, pp.116-126.
- Adams, W. 1976 "Meroitic North and South: A Study in cultural contrasts" *Meroitica2*, Berlin, Akademie.
- Adams, W. 1977 " *Nubia: Corridor to Africa*" London, Allen Lane.
- Addison, F. 1950 "Archaeological discoveries on the Blue Nile" *Antiquity*, 24, 12-24.
- Addison, F. & Dunham, D. 1922 "Alem, a Meroitic Site" *Sudan Notes and Records* 5, pp.39-46.
- Ahmed, S. M. 1998 "*A Meroitic Temple at the Site of Doukki Gel (Kerma)": A Preliminary Report (seasons 96-97, 97-98 and 98-99)*, 9th International Conference of Nubian Studies Museum of Fine Arts and Northeastern University, Boston.
- AL Hakim, A. 1972 "Meroitic settlement of Butana" (Central Sudan). In P. Ucko, Et al (eds) *Man, Settlement and Urbanism* 639, London.
- AL Hakim, A. 1988. *Meroitic Architecture": A background of an African Civilization*, Khartoum University Press, Sudan.
- Arkell, A. 1961. *The History of the Sudan from Earliest Times to 1821*. 2nd edition, London.

- Barbara, R. 1987. *Jebel Tomat: a study of an Archaeological Site in Central Sudan.* Senior Honors Thesis Dept. of Anthropology University of California.
- Baud, M. 2008 "The Meroitic royal city of Muweis: first step into an urban settlement of Riverine Upper Nubia" *Sudan & Nubia12*, pp.52-64.
- Bradley, R. 1982 "Varia from the City of Meroe" *Meroitica 6*, pp.163-170.
- Bradley, R. 1986 "A model for Pastoralism in the Meroitic Butana" In M. Krause (ed.), *Nubische Studien*, 25-32. Mainz, von Zabern.
- Bradley, R. 1992 "Nomads in the archaeological record: Case studies in the northern provinces of the Sudan" *Meroitica 13*. Berlin, Akademie-Verlag.
- Brass, M. 2015. "Interactions and Pastoralism along the Southern and Southeastern Frontiers of the Meroitic State" *World Prehist, 28*, pp.255-288.
- Brass, M. & Schwenniger, J. 2013 "Jebel Moya (Sudan): New dates from a mortuary complex at the southern Meroitic frontier" *Azania 48*, pp.455-472.
- Caneva, I. 1988 *El Geili. The History of a Middle Nile Environment 7000 B.C.-A.D. 1500*. Cambridge Monographs in African Archaeology 29/BAR Int. Ser. 424. Oxford.
- Chlodnicki, M. Kobusewicz, M. Kroeper, K. (ed) 2011 "Kadero; The Lech Krzyzaniak Excavations in the Sudan" *Studies in African Archaeology, vol. 10*. Poznan.
- Clark, J. & Brandt, S. 1984. "Prehistoric cultural continuity and economic change in the central Sudan in the early Holocene" in *from Hunters to Farmers*, University of California Press, Berkeley.
- Connah, G. 1987 "African Civilizations" London.
- Crowfoot, W. & Griffith, F. 1911 "The Island of Meroe and Meroitic Inscriptions" *Archaeological Survey of Egypt* 19. London.
- Crowfoot, w. 1920 "Old Sites in the Butana" *Sudan Notes and Records 3*, pp.86-93.

- Edward, D. 1989. *Archaeology and Settlement in Upper Nubia in the 1st Millennium A.D*. Cambridge Monographs in African Archaeology, BAR International Series 537.
- Edward, D. 1996. *The Archaeology of the Meroitic State: New Perspectives on its Social and Political Organization.* Cambridge Monographs in African Archaeology 38.
- Edward, D. 1998 "Meroe and the Sudanic kingdoms "*Journal of African History 39*, pp. 175-193
- Edward, D. 2004. *The Nubian Past an Archaeology of Sudan.* 1st Published, Rout ledge, New York.
- Edward, D. 2006 "Meroitic settlement landscapes in Middle Nubia " *CRIPEL 26*, pp.303-312.
- Eisa, K. 2004 "Prospections le long du Nil Blanc, Quarrymen et cinquième saisons (2002-2004)" *CRIPEL 24*, pp.177-191.
- Fantusati, E. & Kormysheva, E. & Malykh, S. 2014 "Abu Erteila - An Archaeological Site in the Butana Region" *Mitteilungen der Sudan archäologischen Gesellschaft zu Berlin e.V*. pp.95-110.
- FHN II 1996 Eide, T. Hägg, R. H. Pierce, L. Török, L. " *Fontes Historiae Nubiorum*" Textual Sources for the History of the Middle Nile Region Between the Eighth Century B.C. & the Sixth Century AD III. From the First to the Sixth Century AD. Bergen.
- Fuller, D. 2004 "Early Kushite Agriculture: Archaeopotanical Evidence from Kawa" *Sudan & Nubia 8*, pp.70-74.
- Geus, F. 1984. *Rescuing Sudan Ancient Cultures*. a cooperation between France and the Sudan in field of Archaeology.
- Geus, F. Lenoble, P. 1983 "Fouille d Gereif Est pres de Khartoum (ND-36-B/II-Q-4) " *Meroitic News Letter*, Bulletin d` in formations Meroitiques, pp.9-20.
- Grzymski, K. 2004 "Landscape Archaeology of Nubia and Central Sudan" *African Archaeological Review 21:1*, pp. 7-30.
- Grzymski, K. 2005. "Meroe, the Capital of Kush: Old Problems and New Discoveries" *Sudan & Nubia 9*, pp.47-58.
- Haycock, B. 1972 "Landmarks in Cushite history" *JEA 58*, pp.224-44.
- Hinkel, F. 1985. "Alim- El Hosh-Shaq el Ahmar". In Edwards, D. 1989 *Archaeology and Settlement in Upper Nubia in the 1st Millennium A.D*, Cambridge Monographs in African Archaeology, BAR 537.

- Hintze, F. 1970 *Einige neue Ergebnisse der Ausgrabungen des Instituts fur Agyptologie der Humboldt Universitéit zu Berlin*.
- Humphris, J. & Eichhorn, B. 2019 "Fuel selection during long-term ancient iron production in Sudan" *Azania54:1*, pp.34-54.
- Josephus, Titus, Flavius "*Antiquities of the e Jwes*" Book 2, Chapter 10, Translated by William Whiston,
- Kendall, K. *"Evidence for a Napatan Occupation of the Wadi Muqaddam" Excavations at Al-Meragh in the Bayuda Desert 1999-2000*, preliminary report.
- Lebon. J. 1965. *Land use in Sudan.* London.
- Mills, A. 1973 "the Archaeological survey from Gemi to Dal, a Report on the (1965-1966) Season" *Kush XV*, pp.200-210.
- Onderka, P. 2014 "Wad ben Naga: a history of the site" *Sudan & Nubia18*, pp.85-92.
- Onderka, P. & Vrtal, V. 2014. *Nubie. Zeme na krizovatce kultur Nubia*. Aland on the crossroads of Cultures Wad Ben Naga, Narodni Muzeum.
- Randot, V. 2010 "Les adieux de Meroe, in *Meroe: un empire sur le Nil* (eds). M. Baud, A. Sackho-Autissier, and S. Labbe-Toutee (Paris: Musee du Louvre, 2010), pp.189-201.
- Reisner, G. 1923 "Meroitic Kingdom of Ethiopia: a chronological outlines" *Journal Egyptian of Archaeology 9: 3/4*, pp.6-75.
- Sadig, A. 2010. *The Neolithic of the Middle Nile Region Archaeology of the Central Sudan and Nubia.* Kampala, Uganda, 1ST published.
- Sakamoto, T. 2016 "The Meroitic Cemetery of Gereif East" A glance into the regional characteristics of Khartoum province, *Sudan & Nubia 20*, pp.82-90.
- Shinnie, P. 1967. *Meroe: A civilization of the Sudan.* London, Thames and Hudson.
- Shinnie, P. & Anderson, J. 2004. *The Capital of Kush 2, Meroe Excavations 1973-1972.* Akademie Verlag Wiesbaden, Berlin.
- Stephenson, David; Shemang, E. Chaoka, T. 2004 "*Water resources of Arid Areas*" proceedings of the international conference on water resources of Arid and Semi- Arid Regions of Africa, Garborne, Botswana.
- Strabo. 1932. *Geography*. vol. xvii, 2, the Loeb Classical Library Edition,
- Strabo. 1997, *The Kingdom of Kush. Handbook of the Napatan-Meroitic civilization*. Leiden, Brill.

- Strabo. 2007. *Between two World: the Frontier Region between Ancient Nubia and Egypt (3700 B.C- 350.A.D)*. Leiden, Boston.
- Usai, D. Salvatori, S. Tina, J. Romain, D. 2014 "Al Khiday Cemetery in Central Sudan and its Classic/Late Meroitic Period Graves" *Journal of African Archaeology 12 :2*, pp.183-204.
- Vercouter, J. 1961 "Le Sphinx d` Aspelta de Defeia" Bibliotheque Etude, IFAC 32, in: AL-Hakim. A. M. 1988 *Meroitic Architecture: A background of an African Civilization,* Khartoum University Press, Sudan.
- Vial, R. 1982 "Geology of the Central Sudan" In: Adamson. D.A. and Williams. M.A.J. (eds). *A Land between Two Niles*. Rotterdam: Balkema.
- Welsby, D.1998. *The kingdom of Kush: The Napatan and Meroitic Period*" British Museum Press, London.
- Wenig, S. 2001 "Musawwarat es-Sufra: Interpreting the Great Enclosure" *Sudan & Nubia 5,* Bultine, pp.71-86.
- Whiteman, J. 1971. *The Geology of the Sudan.* Clarendon presses. Oxford.
- Wolf, P. 2015 "The Meroitic Town of Hammadab and the Paleo-Environment of the Meroe Region" *Sudan & Nubia 19*, Bulletin, pp.115-130.
- Wolf, P. & Nowotnick, U. 2008. "*Hammadab-Insights into Development and Lifestyle of a Meroitic Urban Settlement*" 11th International Conference for Meroitic Studies, Vienna.1.9. - 4.9.