وسائل الاتصال في العصر الروماني

أ.د/ محمود الفطاطرى*

لكي تكون هناك وسيلة اتصال يجب أن توجد أولا عملية اتصال، وهي التي تتم بين شخصين أو أكثر ويتم من خلالها إيصال معلومة عن حدث يحدث خلال فترة زمنية معينه يمكن أن يشهده عصر المتصلين ببعضهم البعض، أو أن يكون معلومة من زمن سابق أو حالي أو معلومة عما هو سيحدث في المستقبل القريب، فعلى سبيل المثال ربما تكون المعلومة رواية عن معركة حدثت أو مازالت تحدث في وقت تبادل المعلومة، أو عن حدث سوف يقام كحفل زفاف أو تنصيب.

أما وسيلة الاتصال فما هي إلا طريقة يلجأ إليها الإنسان لتقريب المسافات المتباعدة إما بين الأفراد أو بين الدول، وهي عبارة عن أساليب تعمل على نقل الإشارات والمعلومات المرئية والمسموعة بين النّاس، ويمكن أن تتمثّل في التّبادل الفِكري والوجداني بينهم، فتكون الإشارة إما بحركة أو رسالة تسمعها الأذن أو بصورة تراها العين، في حين تكون المعلومة كلاما أو صورة تنقل بين الأفراد، والغرض من كلاهما هو الإخبار بحدث أو بواقعة، وتعتمد وسيلة الاتصال على ثلاث عناصر رئيسية وهى: المرسل والمتلقي ومحتوى الرسالة بين الإثنين التي أما أن تكون في شكل إشارات أو معلومات مكتوبة أو مقروءة على سمع المتلقي، ولا يشترط ان يكون المرسل أو القارئ هو صاحب الرسالة الأصلي.

لا يشترط ان تكون المسافات بين الأفراد متباعدة ليكون الاتصال هاما، بل يمكن لجارين في مكان بلدة أو حى واحد الاعتماد على وسائل الاتصال لإيجاد طريقة للتواصل الاجتماعي بينهم، لذا فوسيلة الاتصال هي أسلوب يلجأ اليها المجتمع الإنساني سواء بالتقارب المباشر أو غير المباشر كالمسافات بين الدول، فتكون وسيلة الاتصال بالنظر والسمع بين المرسل والمتلقي، أو باستخدام الكلمة المكتوبة أو المنقوشة أو بالصورة.

يبدو أن أول وسيلة عرفها الإنسان للتواصل فيما بينهم هو استخدام أجزاء من جسده كاليد للإشارة ثم بالصوت والصياح من فمه كوسيلة لإيصال المعلومات من المرسل إلى المتلقي، ثم تطورت تلك الوسيلة إلى اختراع الكتابة التي كانت وسيلة تعبيرية باستخدام الصور كالحضارة المصرية القديمة أو باستخدام حروف تجمع في كلمات تعبر عما يريد المرسل إيصاله إلى المتلقي ثم تطورت الوسائل إلى أساليب وطرق أخرى [1]. يعنى هذا أن الإنسان استخدم اساليب موجودة بجسده أو أساليب أبتكرها لإيصال الرسالة الى المتلقي.

يحاول الباحث من خلال هذه الدراسة معرفة وسائل الاتصال التي عرفها الإنسان خارج نطاق جسده ليستخدمها بين الأفراد وبين الدول وخاصة مع ازدياد النفوذ الروماني وسيطرته

* أ.د/ محمود الفطاطرى، أستاذ الآثار اليونانية والرومانية ورئيس قسم الآثار، كلية الآداب جامعة كفر الشيخ

[1] The Encyclopedia Britannica (1911): A Dictionary of Arts, Sciences, Literature and general information, Vol.21 (PAYN to POLKA), Cambridge University Press, London, p.417; Joseph D. (2012): Language: Communication and Human Behavior: The Linguistic Essays of William, Brill, Leiden Boston, pp.62-64; Albert S. (2015): Human Communication: Theoretical Explorations, Routledge Library Editions, p.20

على العالم القديم مع مطلع القرن الأول الميلادي ونشأة الإمبراطورية الرومانية، على أن يستخدم الباحث مشاهد من الفن الإمبراطوري الروماني لتوضيح وسائل الاتصال المستخدمة في تلك الفترة ومدى تنوعها وفقا للحدث المراد التواصل عنه، وكيفية نقلة بين أفراد المجتمع. وسوف تقوم الدراسة على أنواع وسائل الاتصال والتي يمكن حصرها في ثلاثة أنواع، الأولى منها وهى الاتصال المكتوب، يليها الاتصال المسموع، أما النوع الثالث فهو الاتصال المرئي.

أولا: الاتصال المكتوب:

يمكن تصنيف طريقة الإتصال المكتوب إلى ثلاث مراحل حتى يتم الإتصال، وتتمثل المرحلة الأولى في إعداد أدوات الكتابة، ثم الكتابة ، ثم ارسال ما كتبه الراسل الى المتلقى.

١- أدوات الكتابة:

كانت المرحلة الأولى المتمثلة في الكتابة أداة مفيدة للرومان القدماء، حيث يمكن للكلمة المكتوبة أن تنقل الأفكار إلى شعب روما والموضوعات الرومانية في جميع أنحاء الإمبراطورية، وقد نجا جزء ضئيل فقط من العدد الهائل من النصوص التي كتبها الرومان. وقد تم العثور على هذه النصوص في مخطوطات وكذلك على أشياء كبيرة مثل المباني أو صغيرة مثل العملات المعدنية. ومع ذلك ، فكلها ذات قيمة لأنها لا تخدم فقط معرفتنا بكيفيفة تواصل الرومان مع بعضهم البعض ؛ ولكن تمكننا أيضا من خلال النصوص المكتوبة معرفة الرومان القدماء وكيف كان يتحدثون إلى بعضهم البعض.

إلى جانب أوراق البردى والجلود التي استخدمتهما الحضارات السابقة ، عرف الرومان العديد من الأدوات والوسائط في كتاباتهم، للاستخدام الشخصي في المراسلات فيما بينهم، حيث استخدموا ألواح شمعية صغيرة عادة ما تكون مصنوعة من الخشب ولها حافة مرتفعة وتشكل صندوقًا يُسكب الشمع المصهور به ويترك ليبرد بسطح أملس عادة ما يكون هذا الشمع أحمر غامقًا أو بنيًا محمرًا، وقد عرفت هذه الألواح باسم ألواح الدبتك Diptych[٢].

تم استخدام قلم معدني أو عظمي للكتابة على اللوح، والنهاية المدببة لجعل الحروف والنهاية المسطحة لتنعيم و "محو" الكتابة التي لم تعد مرغوبة. علاوة على ذلك ، كان لدى الرومان درجات مختلفة من ورق البردي عند الكتابة، اعتمادًا على ما إذا كانت رسالة رسمية ورسمية أو رسالة شخصية إلى صديق. كانت جلود الأغنام والبقر متاحة أيضًا للرومان، لذلك كتبوا على الجلود الثقيلة المدبوغة، أو جلود الأبقار والأغنام، التي كانت تُحلق رقيقًا جدًا لتشكيل المخطوطات والرق. تم العثور على بعض الكتابات الرومانية أيضًا في أماكن مثل الأديرة، وتم العثور على كتابات أخرى في مخطوطات، منحوتة في الحجر على جدران المباني (باستخدام أدوات النحت) أو حتى شيء صغير مثل عملة معدنية.

كما احتاج الرومان للكتابة على الدبتك لعمل قلم معدنى مدبب لنقش الحروف على الشمع، فقد عرفو استخدام القم والحبر في الكتابة على البردى والجلود، وعادة ما تكون الأقلام مصنوعة من القصب أو المعدن. لم تظهر أقلام الريشة (المصنوعة من ريش الطيور) إلا في العصور الوسطى. كان الأسود هو اللون الأكثر شيوعًا للحبرو يُطلق عليه اسم atramentum من الجذر ater (لاتيني لـ "أسود") حبر مصنوع من مكونات مثل السخام أو السناج المعلق في

[٢] محمود الفطاطرى (٢٠١٤): التغيرات السياسية والدينية ومدى تأثيرها على فن دبتك القنصل فى القرنين الخامس والسادس الميلاديين،المؤتمر الدولى بكلية الآثار جامعة القاهرة فى الفترة من ٨-١١ اكتوبر ٢٠١٤م.

محلول من الصمغ العربي أو الصمغ، واستخدم الكتبة أيضًا الحبر المصنوع من الحديد الزاج وهو نفس الشيء الذي يستخدمه صانعو الأحذية لصبغ الجلد باللون الأسود، كما تم استخدام الحبر الأحمر purpura، المصنوع من الرصاص الأحمر أو المغرة الحمراء، بشكل مقتصد في بعض المخطوطات للكلمات الهامة أو المقدسة. تم الاحتفاظ بالحبر في محابر عادة مصنوعة من المعدن أو الفخار، وهي صغيرة بما يكفي لتناسب راحة اليد، وكان لدى البعض أغطية معقدة للتأكد من عدم انسكاب الحبر، والبعض ربط بسلاسل حتى يتمكن الكاتب من حملها [٣].

٢- حامل الرسائل:

كان لدى الإمبراطورية روما شبكة طرق مترامية الأطراف نظرا لاتساع رقعتها واحتاجت تلك الطرق نظاما محكما لبنائها وصيانتها، وهي تعمل كموصل جيد لمواطنيها والحكومة الإمبراطورية بطرق موثوقة للتجارة والسفر والأهم من ذلك الاتصالات. سواء كان الإمبراطور يبحث عن أخبار مقاطعاته البعيدة أو أن يتعارف المواطنون على أخبار دنياهم الخاصة واعمالهم، وكان التواصل مع المواطنين الرومان داخل أو خارج نطاق البلدة الواحدة أو في البلدان الواقعة على امتداد شبه الجزيرة الإيطالية، جعلت الرومان يطورون من نظام اتصالى جديد عرف باسم curcus publicus أو ما يمكن ترجمته بالخدمة البريدية [٤] لمساعدة حكام المقاطعات البعيدة أو غيرهم في التواصل مع المواطنين، ومعرفة التقارير عن تحركات القوات والتمرد والضرائب والإمدادات الغذائية.

كان cursus publicus جزءًا مهمًا من البنية التحتية وكان ضروريًا في تنفيذ أعمال إمبراطورية ضخمة ومنتشرة جغرافيًا، هذا النظام البريدي يعني بالترجمة الحرفية "خدمة عَداء الدولة"، حيث يكلف شخص (إما بالعدو أو عن طريق ركوب الخيل) وهو فى حد ذاته وسيلة الاتصال بنقل المعلومات الى المتلقى فى شكل رسالة مكتوبة أو ملقاه على مسمع المتلقى. لم يكن العداء على علم بالرسالة التي كان يحملها، لذلك لم يتمكن من الإجابة على أي أسئلة حول الرسالة نفسها أو الظروف في المكان الذي وردت منه الرسالة. لذلك، بعد فترة وجيزة من إنشاء هذا النظام، تم استبدال المتسابقين الفرديين بسلسلة من العربات (المركبات) التي يقودها نفس الناقل ونظرا لطول المسافات بين البلدات الرومانية أنشأ الإمبراطور أغسطس (٣٠ق.م- ١٤م) أول نظام بريدى ذو محطات ترحيل للرسائل فيما بينها [٥]، حتى تصل الرسائل لأبعد نقطة فى شبه الجزيرة الإيطالية والإمبراطورية، ويتم إنشاء مراحل الترحيل هذه على مسافات مناسبة على طول الطرق لتشكل جزءًا حيويًا فيما بعد من النظام العسكري والإداري في روما [٦].

كما صورت من القرن الأول الميلادى من عصر الإمبراطور أغسطس وسيلة الاتصال curcus publicus على الجزء العلوي من شاهد قبر لصاحبه بلازيوس نيجيليو L. Blassivs Nigellio، المرتحل أو حامل الرسائل من فيلق الإمبراطور كلاوديوس المتمركز في مدينة فيميناكيوم Viminacium، بمعسكر مويسيا Moesia على تقاطع الطرق الرئيسية (بين روما وصربيا فى الوقت الحالى) حيث يظهر في الجزء العلوي، من المنظر أعلى

3Ollerer C.(1988) Romisches Schreibgerat vom Magdalensberg, Carinthia I, pp.188,121-155, Anna W. (2021): Manual of Roman everyday writing vol. 2: writing equipment, Nottingham, pp. 33-65

4 Black E.W. (1995): Cursus Publicus: The Infrastructure of Government in Roman Britain, British Archaeological Reports Limited, London, pp. 12,77

5 Llewelyn S. R. (1994): New Documents Illustrating Early Christianity: A review of the Greek Iscription and Papyri puplished in 1982-83, the ancient History Documentary Research Center, Macquarie University, Australia, pp.13-14; Brian F. and Chris S. (2016): Ancient Civilizations, 3d edition, Routledge Press, London, chap. 2, p.315

6 Cornelis V. T. (2007): Traffic and Congestion in the Roman Empire, Routledge, London, pp.57-58

مجموعة من أربع كلاب مختلفة الأحجام مسرعة فى عدوها كما يتضح من حركة أرجلها وكأنها تقوم بحماية واصطحاب العربة يجرها ثلاثة خيول يظهر الأول منهم بكامل جسده الحيوانى بنما ما يليه لا يظهر سوى جزء من جسده العلوى وحركة أقدامه الأمامية المرتفعة عن الأرض وقدم واحده من قدماه الخلفيتين، بينما لا يظهر من الخيل الثالث سوى رأسه وقدماه الأماميتين.

يجلس أعلى العربة ثلاث أشخاص الأول فى المقدمة يمثل سائق الغربة برداء ثقيل يغطى جسده ورأسه ممسكا بسوط يهم به على ظهر الخيول ليتحكم فى حركتها، يليه شخص آخر يجلس فى المنتصف فوق العربة على ما يشبه الصندوق لعله ناقل الرسائل التى يحتفظ بها فى صندوقه المغلق والمصمت الجالس عليه وهو ينفذ إحدى مهامه فى توصيل الرسائل وممسكا فى يده عصا قصيرة منحنيه فى أعلاها لعلها أداة كانت تميز القائم بتلك المهمة، ويجلس فى المؤخرة أعلى صندوق خشبي تظهر منه قطعه التى تكون منها حاملا لرمح ذو رأس عريض مدبب ربما كان حارسا للعربة ومحتوياتها وهو ما يدل على أهمية ما تحمله العربة من رسائل [٧] (صورة رقم ١).

يبدو أن حجم الرسائل قد زاد بل وأختلف نوع الرسالة والمكان الذى ترسل إليه الرسالة فبدلا من أن يرسل مخطوطات مكتوبة على قطع من الجدل أو ورق البردى أصبح الإنسان الهدايا الثمينة والأموال، وهو ما استدعى أن يوجد تغير في شكل الصندوق الحامل للرسائل ليكبر حجمه كما فى منظر يصور تحول غالبية العربية ذات العجلتان كبيرتا الحجم الى صندوق كبير يحمل بداخله الرسائل، وهو مؤرخ من القرن الأول الميلادى بالنحت البارز على الجدار الخارجي الجنوبي للكاتدرائية في ماريا سال Maria Saal بالنمسا يصور العربة يجرها جوادان في حركة بطيئة منتظمة كما يظهر من ارتفاع القدم اليسرى الأمامية لكلاهما، مما يدل على تعب السفر وطول المسافة وثقل الحمل، ويقوم سائق العربة بتوجيههما من خلال اللجام والسوط أو العصا بيده اليسرى، ويجلس على ما يشبه الوسادة ولها مسند ليحمى ظهره ويظهر خلفة صندوق كبير مغلق إلا في كوه او باب صغير خلف السائق بمقدمة الصندوق يجلس بداخله شخص لعله الشخص الذى يشرف على توصيل الرسائل، ويزين جسد الصندوق من الخارج رمحان متقابلان في قطعه دائرية لعلها رمز إلى أن العربة تتبع الإدارة الحكومية فهى تحت حماية الإمبراطورية الرومانية وجيشها (صورة رقم ٢)[٨].

بيد أن هناك شواهد تدل على أن الخدمة البريدية إلى كافة انحاء الإمبراطورية الرومانية الشاسعة التباعد كانت مقتصرة على المراسلات الحكومية، لذا وجدت مهنة يكلف من خلالها شخص بتوصيل الرسائل ويدعى تابيللاريوس tabellarius أو حامل الألواح، وكانت مهمته إيصال كلا من الرسائل المكتوبة أو الشفهية (المسموعة أو المقروءة) ويعين من قبل الحكومة من العبيد المحررين [٩]، ويستطيع أن يقطع ما يقرب من ثمانين من الكيلومترات في اليوم الواحد على ظهر جواده، وعلى كل بلدة يقوم بزيارتها توفير مأكل ومشرب ومكان للنوم مريح له. كما ورد ذكر حامل الرسائل الخاص أي المملوك لعائلة واحدة وذلك قبل ان يوجد نظام

[7]Pier S. (2014): The vehiculatio (or cursus publicus) and the militares viae. The politic and administrative control of Empire by Augustus, Ausonius, Bordeaux III, p.140, fig.2

[8] Kolb A. (2001): Travel & Geography in the Roman Empire. Transport and communication in the Roman state, . Colin Adams; Ray Laurence (eds.), p. 98; Edward C. (2006): Horse: How the Horse Has Shaped Civilizations, signal books limited, Oxford, London, p. 114

[9] Becker W.A. (1903): Gallus: Or, Roman Scenes of the Time of Augustus. With Notes and Excursuses illustrative of the manners and customs of the romans,2d edition, London, p.10; Edmund S., Edward H. and David L. (2020): Skilled Labour and Professionalism in Ancient Greece and Rome, Cambridge University Press, p.187-188

بريد حكومي ورد ذكره في الحديث عن أوستيا Ostia وأهلها من قبل الخطيب الرومانى شيشرون [١٠].

أما بالنسبة إلى الرومان الأغنياء، كان إرسال البريد واستلامه أمرًا سهلاً نسبيًا. كان لدى معظم العائلات الغنية عبيد، يُعرفون باسم "رجال الأجهزة اللوحية"، وكانت وظيفتهم الوحيدة هي العمل كحاملى رسائل، وفي كثير من الأحيان، تقوم العائلات الثرية في منطقة ما بتجميعهم معًا لزيادة فرص إرسال أو تلقي رسالة، وإنشاء مكاتب بريد خاصة بهم بشكل فعال. ويدل على ذلك رسم جدارى على أحد جدران فيلا الأسرار Mysteries Villa بمدينة بومبيى Pompeii والتي يظهر تسلم أم وفتاة لرسالتين، أحداها في يد الأم مغلقة بينما الفتاة تقرأ الرسالة ويبدو عليها علامات الحزن والتأثر كأنها تتلقى خبرا محزن[١١] (صورة رقم ٣)

أما الفقراء فتطلب الأمران يتعرف المرسل للرسالة على شخص متجه إلى نفس وجهة الرسالة، وأن يرسل المرسل رسالتان بنفس المحتوى مع اشخاص مختلفين، وعليه أى المرسل أن يقنع هذا الشخص أما بإعطائه حافزًا أو مالًا لتسليم الرسالة، وهو ما كان يتم عبر المعارف أو التجار أو مسافرين غير معروفين لمتلقى الرسالة يتقاضون أجرا نظير توصيل الرسائل، والتي يبدو أن بعضها لم يصل إلى وجهته، كما يتضح من خطاب من القرن الثانى الميلادى محتواه: "لقد سررت بالحصول على رسالتك التي أعطانيها صانع السيف أما الرسالة التي تقول أنك أرسلتها مع ابن بلاتون، فلم أحصل عليها"[١٢].

يمكننا أن نعرف من رسالة أخرى مدى تباعد الأماكن التي تصل إليها الرسائل ومدى وثوق المرسل في حاملى الرسائل بدرجة كبيرة، فكتبت إحدى البنات في مصر إلى والدتها رسالة نعرف أن توصيل الرسالة يتطلب دفع المال: "لم أجد طريقة للوصول إليك، لأن سائقي الجمال لم يرغبوا في الذهاب إلى أوكسيرينخوس، ليس هذا فقط، لقد ذهبت أيضًا إلى أنتينوي Antinoeلأخذ قارب، لكنني لم أجد أي شيء. لذا أعتقد أنه من الأفضل أن إرسال الأمتعة إلى أنتينوي والانتظار حتى أجد قاربًا مبحرا إليها. يرجى إعطاء حاملي هذه الرسالة تالنتان talents و٣٠٠ دراخما لدفع تكاليف النقل وإذا لم يكن لديك المال في متناول اليد اقترضه وادفع لهم، لأنهم لا يستطيعون الانتظار حتى ساعة واحدة" [١٣].

٣- الكتابة والتشفير:

يبدو ان حاملى الرسائل كان بعضهم خائنا يفشى اسرار الرسائل مقابل مبلغ من المال لغير متلقى الرسالة، ليس فقط حاملى الرسائل غير الحكومية بل والبعض منهم من حاملى الرسائل الحكومية، لذا نظرا لأهمية الرسائل الحكومية وما قد تحتويه من أسرار بالغة الخطورة والتي قد تهدد أم الإمبراطورية، ظهرت طريقة أخرى من طرق ارسال الرسائل وهو ما أحبذ تسميته "بالرسائل المخفية"، تعتمد في المقام الأول على معرفة المرسل والمتلقى بتلك الطريقة دون علم حاملى الرسائل، فيذكر أحد الكتاب الرومان من القرن الثالث تلك الطريقة واصفا اياها على النحو التالى: " دع الرجل يرسل علانية حاملا بعض الرسائل عن أمور أخرى، ثم دع الرسالة تدخل بدون علم حاملها في نعل حذائه وخياطته، وللحماية من الوحل و الماء ، اكتبه على قصدير مضروب حتى لا تمحو الكتابة بالماء، ومتى يصل إلى متلقى للرسالة، ويذهب للراحة

[10] Cicero, Ad Familiares, 15,5,1 and 1618,2

[11] Martin K. (2000): The Oxford History of Western Art, Oxford University Press, fig,69

[12] Bunson, Matthew, ed. (2002): "Cursus Publicus." *Encyclopedia of the Roman Empire*. New York, pp.160-161

[13] Harold W. J. (2018): The Private Life of the Romans, revised and updated edition by David E. G., Electronic Christian Media, Toronto, Canada, pp.201-223

ليلاً ، يجب على المتلقى سحب غرز النعل لإخراج الرسالة وقراءتها، ويمكن له كتابة الرد بالمثل، ليعيد حامل الرسالة الرد الى المرسل بنفس الطريقة على أن لا ينسى إعطاء حامل الرسالة رسالة أخرى مكتوبة فى يده كأنها الرد حتى لا يشك فى أى شيء، وجوانب وأرضية النعل يجب أن تتحمل أربعة وعشرين ثقبا، ستة ثقوب على كل جانب ، حيث ترمز الثقوب إلى الأحرف، مع توضيح أى جانب سيبدأ بحرف A وأي من الحروف التالية التى تكون على مسافات متساوية، والتى تمت كتابتها على كل جانب معين، ويمرر خيط بين الحروف التى يريد أن تحمل معنى الرسالة، وعدم مرور الخيط عبر الثقوب أو الأحرف التى لا يريدها ان تتضمنها الرسالة، وبالتالي سيتم الإشارة إلى عناصر الكلمة من خلال الثقوب التي ملئت بالخيط(١٤).

كما عرف الرومان استخدام عنصر آخر لإيصال الرسائل غير العنصر البشرى وهو استخدام الطيور، وذلك في توصيل الرسائل الصفيرة والهامة والتي تتطلب قطع مسافات طويلة في وقت قصير، وقد يستغرب البعض عندما يعرفون أن التحايل على ارسال الرسائل في العصر الرومانى قد وصل إلى ابتكار الحبر السرى المستخدم في كتابة الرسائل(١٥)، فيذكر بلينى الكبير Pliny the Elder في القرن الأول الميلادى أن الرومان قد عرفوا استخدام الحبر السرى عندما استخدموا مسحوق من بنات يسمى طفرة البحر المتوسط Mediterranean spurge والتي عرفها باسم تيثيمالوس Tithymalos وهو بنات ينتج عصارة لبنية عند سحقه، ويصبح هذا العصير غير مرئى عند الكتابة به على جسم الإنسان وتركه ليجف(١٦)، وعندما يمسح مكان الكتابة مرة أخرى بالرماد يصبح مرئيا (١٧) (صورة رقم ٤).

نظرا لخطورة محتوى الرسائل وخاصة الحكومية منها اثناء الحرب أو فترات النزاعات كالثورات عرف الرومان أنواع عدة من طرق تشفير الرسائل المكتوبة وهي عبارة عن سلسلة من الخطوات المحددة جيدًا مسبقا التي يمكن اتباعها كإجراء للكتابة أو فك الرسالة المشفرة فالمرسل والمتلقى عليهما معرفة هذه الخطوات وإجراءات جيدا والا لن يتم معرفة محتوى الرسالة. ومن أوائل تلك الطرق التى عرفها الرومان عن الإغريق هو تحويل الحروف الى نقاط وهي نفس الطريقة التى تستخدم فى عصرنا الحديث بطريقة كتابة بريل Braille وشفرة مورس Morse، لكن ما يعيب هذه الطريقة أن كلا الطرفين يجب أن يكونا على علم جيد بالحروف واللغة اليونانية (١٨).

الطريقة الثانية في التشفير تعرف بطريقة قيصر Caesar وقد استخدم أيضا اللغة والحروف اليونانية بها، إلا أن الطريقة اعتمدت فقط على الحروف وذلك باستخدام الحرف اليوناني بدلا من الحرف اللاتينى، فإذا أراد قيصر أن يكتب كلمة حرب Bellum في رسالة مشفرة فيكتب الكلمة نفسها ولكن بحروف يونانية Βελλυμ (١٩).

عرفت طريقة ثالثة تحت مسمى سكايتل Skytale والتي أقترح تسميتها بلفائف العصا، وهي تعد أول جهاز تشفير استخدم على الإطلاق في تاريخ البشرية والذي ورد ذكره في كتابات مؤرخة بالقرنين الأول والثانى الميلاديين لكل من بلوتارخ وايولوس جليوس Plutarch

[14] Diepenbroek, Martine L M (2020): Myths and Histories of the Spartan scytale, University of Bristol, pp.277-278
[15] Martine D. (2019): ENIGMA: Secret communication in Greco-Roman Warfare, pp.16-17
[16] Pliny the Elder, Naturalis Historiae, 34.32
[17] Pliny the Elder, Naturalis Historia, 39.62
[18] Martine D. (2019), pp.20-21
[19] Caesar, De Bello Gallico, 5.48.4.

and Aulus Gellius اللذان ذكرا أن من ابتكره هو الأسبرطيين [٢٠]، وهو عبارة عن عصا تدور حولها قطعة من ورق البردي أو ورق البردي أو الجلد كان يمكن أن تكتب عليه رسالة (أنظر صورة رقم ٥)، وهي ببساطة على النحو التالى: إذا أراد الراسل أن يكتب تلك العبارة [٢١]:

I am hurt very badly help

تكتب على النحو التالى:

```
|   |   |   |   |   |   |
| I | a | m | h | u |   |
| r | t | v | e | r |__ |
            y | b | a | d | l |
            y | h | e | l | p |
|   |   |   |   |   |   |
```

ولفك التشفير، كل ما يجب على المرء فعله هو لف الشريط الجلدي حول القضيب وقراءته. النص المشفر هو: "Iryyatbhmvaehedlurlp" سيظهر كل حرف خامس على نفس السطر، لذا يصبح النص العادي (بعد إعادة إدخال المسافات): I am hurt very badly help

على الرغم من تنوع طرق الاتصال بين الأماكن المتباعدة بأنحاء الإمبراطورية الرومانية، إلا أن هناك عامل آخر قد أثر على هذه الطرق وهو الوقت التي ستقطعه الرسالة منذ انطلاقها من المرسل حتى تصل إلى المتلقى (ما يمكن تسميته بعامل الإدراك) والذي قدر في القرنين الأول والثانى الميلاديين بين سبع وخمسون يوما الى ما يقرب من مائة وأربع وثلاثون يوما [٢٢]. إن التأثيرات التي يمكن أن تحدثها مثل هذه المعلومات البطيئة قد تم توضيحها بقوة من خلال الرواية التي رواها المؤرخ الرومانى فلافيوس جوزيفوس Flavius Josephus: أمر الإمبراطور جايوس، الذي أراد أن يُعبد كإله في نهاية عهده، بوضع تمثال له في الهيكل اليهودي في القدس. ومع ذلك، فإن بوبليوس بترونيوس Publius Petronius حاكم سوريا، توسل إلى الإمبراطور لإلغاء الأمر موضحا العصيان الملحوظ من الشعب، إلا أن الإمبراطور أرسل رسالة إلى أنطاكية يأمر الحاكم فيها بالانتحار، لكن السفينة التي كانت تحمل الرسالة ظلت معلقة في البحر لمدة ثلاثة أشهر وبحلول الوقت الذي وصلت فيه إلى أنطاكية، كان الحاكم بترونيوس قد تلقى بالفعل أخبارًا قبل سبعة وعشرين يومًا بأن الإمبراطور قد اغتيل [٢٣].

ثانيا الاتصال المسموع:

عرف الرومان قوة الكلمة ومدى تأثيرها فى نفوس المتلقيين فلجئوا إلى استخدام فن الخطابة وتأثيره ليتواصلوا مع عامة الشعبة، وهي الفئة المستهدفة أثناء الترشح لمناصب سياسية كالترشح لعضوية مجلس السناتو أو الشيوخ الرومانى، وهي وسيلة للتواصل مع عدد كبير من الناس يشكلون المتلقى ومجتمعين فى مكان واحد مع المتحدث أو المرسل الذي ينسق كلماته وهي

[20] Aulus Gellius, Noctes Atticae, 17.9.9; Plutarch, Vitae Parallelae: Lysander et Sulla, Lysander 19.6

[21] https://en.wikipedia.org/wiki/Scytale; Kelly, T. (1998), 'The myth of the skytale', in: Cryptologia 22.3, 244-260

[22] Taco Terpstra (2017): Communication and Roman Long-Distance Trade, Oxford University Press, p.46

[23] Taco Terpstra (2017), p. 47

مضمون رسالة الاتصال مستخدما اثناء التواصل إيماءات اليد التي يمكن قراءتها ورؤيتها من بعيد، حيث لا يصل الصوت. فاستخدم الخطيب الرومانى إيماءة اليد للاتصال هي علامة "V" بأصبعيه السبابة والوسطى كإشارة أو علامة للنصر السلام في مجتمعنا الحديث. ومع ذلك، في روما القديمة، كان يعني الرقم ٥، وهذا هو السبب في أن الرقم "٥" بالأرقام الرومانية هو "V". أيضًا، كاتم استخدام الإيماءة بقبضة اليد المشدودة على الصدر لإظهار الغضب من حدث ما أو من شخص ما، أو أن تقبض أصابع اليد بأكملها داخل راحة اليد مع رفع السبابة لأعلى إشارة على حدث هام في الخطبة وللفت الأنظار إلى الملقى، والتي بدأت في الظهور بعص أغسطس من خلال تمثاله الشهير البريمابورتا Primaporta وظلت مستخدمه من بعده حتى عصر قنسطنطين الكبير Constantine (٣٠٦-٣٣٧م) (صورة رقم ٦) [٢٤].

كما تعد الشائعة من إحدى طرق الإتصال السمعى بل وأقواها واسرعها وصولا بين المتصلين في بعض الأحيان، وتعتمد الشائعة في انتقالها على مصدر وناقل ومتلقى، وفى الغالب نظرا لتباعد المدن فيما بينها في انحاء الإمبراطورية الرومانية كان الناقل هم التجار أو المسافرون عبر المدن، حيث يستمع الناقل الى الشائعة ويحفظها ليقوم بنقلها الى أماكن أخرى ولا يشترط أن يقوم بنقلها كما استمع لها ولكنه في كثير من الأحيان يقوم بالزيادة عليها من وحى خياله ليجعلها أكثر إثارة وتأثيرا على المتلقى، ولا يشترط أن يكون المتلقى هنا شخص مقصود بعينه ان يتلقى هذا الإتصال، وفى الغالب تنقل الشائعة عبر متعدد من ناقليها ولا تتوقف إلا بعد انتشارها والتحقق من مدى مصداقيتها من عدمه، ويعتمد توصيل الشائعة على المتلقى الذى يصدق في الغالب ما ينقل اليه من المعلومات صحيحة كانت أم خاطئة، وكما تعتمد الشائعة على جهل المتلقى بالحدث.

كما يلاحظ المدى التي وصلت إليه قوة الشائعة Fama في الأدب الرومانى ليتم وصفها بطائر عملاق مخيف سريع الحركة[٢٥]، وتتميز الشائعة بأن سرعتها التي تفوق الرسائل المكتوبة عدة مرات، وقد لعبت الشائعات دورًا مهمًا في تسيير المسار السياسي للأحداث في روما خلال المائة عام الأخيرة من عمر الجمهورية وفى عصر الإمبراطورية في وقت كانت فيه هذه الإشاعات هي المصدر الأساسي للمعلومات، كما أعتمد عليها البعض في ترويج سلعه قبل أن تصل إلى المكان المحدد فيروى عبر الشائعة عن جودتها ورخصها عن المكان الذى ستصل إليه لتكون سعلة منتظرة من قبل متلقى الشائعة.

يعد السياسى تيبريوس كراكوس من أحد أشهر من استخدم الشائعة كسلاح ضد اعدائه السياسين ليصل إلى مبتغاه، فيذكر أنه في عام ١٣٣ ق.م أطلق جايوس شائعة حول مقتل أحد أصدقائه على يد أعدائه السياسين آنذاك لدرجة أن جثمان صديقه المتوفى لم يتم حرقه لأن الشائعة تقول أن صديقة قد تم تسميمه من قبل أعدائه وهو ما يمنع حرق الجثمان وفقا للقانون الرومانى آنذاك [٢٦]. كما استخدمت الشائعة من قبل أشهر خطباء العصر الجمهورى الرومانى م شيشرون

---

٢٤ يد تمثال ضخم لقسطنطين في فناء قصر Palazzo dei Conservatori من متحف الكابيتوليني في روما إيطاليا. تم اكتشاف القطع الرخامية للتمثال عام ١٤٨٦ في بازيليكا ماكسينتيوس في الساحة الرومانية:
Jonathan B. (2012): Constantine, Divine Emperor of the Christian Golden Age; Cmbridge University Press, New York, pp.212-213; figs. 140-141

25 Virgil: Aeneid. 4.173–175, By: Ingo Gildenhard (): Latin Texts, Study Questions, Open books publisher.

26 Millar.F (1985): The Political character of the classical Roman Republic,200-151 B.C.,JRS 74, pp.1-19

Cicero عام ٦٤ق.م، والذى استخدم الشائعة كسلاح قوى رماه في الانتخابات ضد خصومه السياسين ليكسب عضوية مجلس السناتو [٢٧].

ثالثا: الاتصال المرئي:

الاتصال المرئى هو مصطلح يستخدم للتعبير عن شكل من اشكال التواصل الذي يتم من خلال استخدام الوسائل البصرية اللون، والصورة، والنص المكتوب، والإشارات، والعلامات والتعبيرات الجسدية والإيماءات. إذا فالاتصال المرئي هو العملية التي يتم بها نقل المعاني والأفكار من شخص الى آخر أو جمع من الناس باستخدام تأثير الصورة من المرسل إلى المتلقى لتحقق الهدف الذي من أجله يتم الإرسال، وعرف الرومان قوة الصورة في الاتصال مع الجماهير منذ بداية توطيد حكمهم في جميع أرجاء العالم القديم، لذا اعتمد الرومان على خطاب الصورة لتتجاوز حدود الكلام تحقيقا لإراض سياسية منها الهاء الشعب عن الأمور الاقتصادية ومنها تضخيم وتعظيم قوة روما العسكرية.

اعتمد الرومان على المباني العامة التي يتجمع بها جمهور واستخدامها كوسيلة للاتصال المرئي الذي يعتمد على رواية حدث في مدة زمنية طويلة قد تم بالفعل أو رواية فكر انسانى أو عقائدى في صورة عرض مسرحى تعطى معلومات كمبنى المسرح، كما أعتمد البعض الآخر على متابعة حدوث الحدث في وقته والذي ينتهي بنهاية غير معروفة للجمهور كسباقات العربات التي تجرها الجياد ومبنى المصارعة أو ما يمكن أن يسمى بالبث المباشر للحدث أو المعلومة

اما في الحالات التي يصعب عليها استخدام وقت طويل لبث الاتصال المرئى فقد ابتكر كما في الحروب اثناء احتدام المعارك، ابتكر الرومان استخدام النار في هيئة شعلة أو مصباح كوسيلة للتواصل فيما بينهم حيث وضعوا تكنيك خاص لهذه الطريقة والتي ذكرها سيكيتوس يوليوس الأفريقي Sextus Julius Africanus في القرن الثالث الميلادى قائلا بأن الرومان اعتمدوا في هذا التواصل على تحويل الحروف الأبجدية إلى إشارة ضوئية عبر استخدام النار[٢٨]، والتي كانت تتم عبر اختيارالأماكن المناسبة لتشكيل إشارات النار والتى فى الغالب تكون مكان مرتفع يسهل رؤيته، ويقسمون إشارات النيران إلى إشارة نار يمين وأخرى خلفية وثالثة فى الوسط على، حتى يقرؤوا ألفا A إلى Θ من اليسار، ومن ι إلى بي π من المنتصف، ومن ρ إلى أوميجا ω من النار اليمنى. إذا كانوا يشيرون الى A يرفعون إشارة النار على اليسار مرة واحدة من أجل B مرتين ولأجل Γ ثلاث مرات. وإذا كانوا يشيرون ι يرفعون النار الوسطى مرة واحدة κ مرتين ولأجل λ ثلاث مرات، وإذا كانوا يريدون إرسال إشارة لباقى الحروف يفعلون من اليمين بنفس نسق الحروف حتى ينتهون من ارسال الرسالة، ولكن على الراسل والمتلقى أن يكونوا على معرفة دقيقة بهذا النظام وأوقات الإرسال والاستقبال المتفق عليها من قبل[٢٩] (أنظر الجدول رقم ١).

وسيلة أخرى عرفها الرومان للتواصل المرئى فيما بينهم وهي " نظام الإشارة" لكن هذه المرة لم يعتمدوا على الأيدى، نظرا لتباعد المسافات بين الراسل والمتلقى، وأحيانا ما تستخدم

27 Batstone, William W. (1990): Intellectual Conflict and Mimesis in Sallust's Bellum Catilinae, In Conflict, Antithesis and the Ancient Historian, edited by J. W. Allison, Columbus: Ohio State University Press, pp.112–32.

28 J. P. WildJulius (2001): Africanus: Kestoi, chapter 77

29 Murray D. (2011): Roman Frontier Signaling and the Order of the fuþark, JIES 39, pp.3-4

في البحر وفى الحروب، فعلى جدار هادريان، عثر على نظام أبجدي يعتمد على مجموعتين من خمسة أعلام، مما سمح لهم بإرسال الرسائل حرفًا بحرف، وكان لدى الرومان أيضًا نظام مشفر يمكنهم من خلاله إرسال رسالة واحدة فقط من بين عشرات الرسائل الثابتة، اعتمادًا على الوقت الذي أظهروا فيه العلم. سيكون لدى المرسل والمتلقي نفس دفتر الشفرات والساعات المائية المتطابقة وربما تم وضع علامة عليها بأرقام. لإرسال الرسالة السادسة في الكتاب، ارفع علمك وانتظر حتى يرفع المتلقي علمًا للإقرار، ثم اخفض علمك، وارفعه مرة أخرى، وابدأ ساعتك وأنت ترفع العلم. عندما يشير علمك إلى VI، اخفض علمك مرة أخرى. يجب أن يكون جهاز الاستقبال قد بدأ الساعة عندما رفعت العلم للمرة الثانية، وأوقفها عندما ينزل العلم؛ الرقم السادس سيكشف عن الرسالة [٣٠].

[30] Murray D. (2011, p.2

الخلاصة :

أعتمد الرومان على أنواع متعددة للإتصال بينهم منها المكتوب والمسموع والمرئي إلا أن وسيلة الإتصال تعتمد على الظروف المحيطة بها وعلى المتصلين انفسهم، فيفضل الإتصال المكتوب عندما تكون المسافات متباعدة بين المتصلين، إلا أنها كان يعيبها الوقت ومشقة الطريق وفى بعض الأحيان عدم وصول الرسالة إلى متلقيها في الوقت المطلوب. كما كانت الشائعة كاتصال سمعى أسرع من الإتصال المكتوب رغم كونها في كثير من الأحيان لا تحمل الحقيقة مثل الرسالة المكتوبة.

ساعد على نقل الرسائل بصورة اسرع تعبيد الرومان للطرق واستخجاثهم لنظام البريد الحكومى، إلا ان عامة الشعب سواء من الطبقة الغية أو الفقيرة ابتكروا هم أيضا وسائل ونظام بريدى خاص بهم سواء كان مملوكا لأفراد أو عبر التجار المسافرون بين انحاء الممالك الرومانية.

أما في وقت الحروب والفتن والتي شهدتها على وجه الخصوص الإمبراطورية الرومانية فقد لجأ الرومان لاستخدام عنصر تشفير الرسائل سواء المكتوبة أو المرئية، ومنها ما يعتمد على النار والدخان ومنها ما يعتمد على الأعلام المصنوع من القماش، على أن يتم الاتفاق مسبقا بين الراسل والمتلقى على كيفية ارسال وفك شفرة تلك الرسائل.

لم يكتف الرومان بالوسائل القديمة في تشفير الرسائل كحلق الرأس والكتابة عليها ثم التخلص من الرسالة بقطع الرأس، إلا أنهم أبتكورا أول وسيلة للحبر السرى لكتابة رسائلهم وكيفية إظهارها من قبل المتلقى للرسالة.

إلا أن من خلال دراسة وسائل الإتصال تلك يتضح لنا أن عامل الوقت كان من أكثر معوقات اتما الإتصال بين المتصلين، ففي بعض الأحيان كان الإتصال يتم بعد قدم المعلومة وتحلوها من معلومة مفيدة إلى معلومة لا قيمة لها. كانت تلك محاولة من قبل الباحث لمعرفة طرق الإتصال في العصر الرومانى والتي يستخدم منها البعض في عصرنا الحديث مع تغير وسائل الإتصال التي غلبت عليها التكنلوجيا الحديثة، إلا أن مجال الاتصالات في العالم الرومانى القديم يحتاج إلى مزيد من الدراسات التي لم يتطرق اليها الباحثون من قبل، سوى في بعض الإشارات البسيطة والجانبية خلال تناولهم لمواضيعهم الأصلية.

صورة رقم ١

صورة رقم ٢

صورة رقم ٣

صورة رقم ٤

Martine D. (2019), p.17, fig1

صورة رقم ٥

صورة رقم ٦

	Left	*Middle*	*Right*
1	A	I	P
2	B	K	Σ
3	Γ	Λ	T
4	Δ	M	ϒ
5	E	N	Φ
6	Z	Ξ	X
7	H	O	Ψ
8	Θ	Π	Ω

Table 1: Africanus' letter grid.

Murray D. (2011) , p.4 جدول رقم ١