
Natural Pandemics During the Marinid Rule 668-869 AH / 1269-1465 in Fez: A Historical Study

Lect. Mohammed Khalil Ibrahim Abbas AlQaisy (Ph.D)
General Directorate for the Preparation of Teachers, Training and Educational
Development, Ministry of Education, Iraq
drmuhammadkhalilibrahin@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.31973/aj.v2i146.4340>

Abstract

During the Marinid rule, Morocco was an important state in the Islamic history. Fez was an important city in this country and became its capital during the Marinid rule. Natural phenomena in various aspects occurred in this city leaving behind important effects such as starvation and drought, the destruction of people and animals, the demolition of houses, shops and public facilities like barrages as a result of floods or epidemics, and the destruction of crops due to the loss of rain or locusts. The study deals with the natural phenomena and the aspects related to them. The research includes a preface about the pandemic and its types with seven axes: winds and storms, drought or floods, eclipses, earthquakes, epidemics and diseases and locusts. All these phenomena and pandemics cause death or hunger to the human or the animal. The study includes the results related to this phenomena. The aim of the study is to know the natural phenomena that occurred, their causes and effects and the treatments taken to reduce them according to the scientific historical research by describing and analyzing the events and facts and connecting them scientifically.

Keywords: Raining, Pandemic, Floods, Fez, Marinids

الجوائح الطبيعية أيام الحكم المريني ٦٦٨-٨٦٩ هـ / ١٢٦٩-١٤٦٥ بمدينة فاس: دراسة تاريخية

م. د. محمد خليل ابراهيم عباس القيسي
وزارة التربية/ المديرية العامة لإعداد
المعلمين والتدريب والتطوير التربوي

(مُلخَصُ البَحْث)

تعد بلاد المغرب الأقصى أيام الحكم المريني ميدانا هاما من ميادين التأريخ الإسلامي، في فاس مدينة مهمة بتلك البلاد أيام الحكم المريني وعاصمتهم، وقعت فيها ظواهر طبيعية خلفت ورائها وفي جوانب متعددة آثار مهمة، في المجاعات والقحط وهلاك الناس والحيوانات والهدم في الدور والمحلات والمرافق العامة كالقناطر جراء السيول او الأوبئة او اتلاف الزروع جراء انحباس المطر أو الجراد كلها نتائج لظواهر وقعت آنذاك.

تناولت الدراسة البحث في الأحداث والجوانب المتعلقة بتلك الظواهر الطبيعية، فجاء البحث مشتملا على توطئة عن الجائحة وانواعها مع سبعة محاور كانت عن الرياح - العواصف - والجفاف - أو السيول والكسوف والخسوف والزلازل ثم الأوبئة والأمراض والجراد وكلها ظواهر أو جوائح تحمل في طياتها الموت أو الجوع، فنتج عن أكثرها أزمة غذائية وهلاك للأرواح سواء الإنسان أو الحيوانات وختمت الدراسة بالنتائج المتعلقة بالدراسة. الهدف من الدراسة معرفة الظواهر الطبيعية التي وقعت وأسبابها وما خلفته من آثار، والمعالجات التي وضعت للحد منها، وذلك كله وفق منهج البحث العلمي التاريخي من وصف وتحليل للأحداث والوقائع وربطها مع بعضها بأسلوب علمي.

الكلمات المفتاحية: الأمطار، الجائحة، السيول، فاس، المرينيين.

المقدمة

لا يزال المغرب الأقصى أهم ميادين تاريخ العصر الوسيط، وهذا الميدان يحتاج الى دراسة وبحث واستقصاء في البحث عن منابع القوة الحقيقية فيه لإزاحة الستار عن عظمة الدولة المرينية الحاكمة لتلك البلاد، اتخذ المرينيين من مدينة فاس عاصمة لحكمهم ومنها شع نور حضارتهم العربية الاسلامية شرقا وغربا، فقد حققوا مكاسب عظيمة في ركب الحضارة العربية الاسلامية منذ النصف الثاني من القرن الـ ٧ هـ / ١٣ م وظلت دولتهم بين التوسع والانكماش حتى اقل نجمها عام ٨٦٩ هـ / ١٤٦٥ م فوجد لها أثر في صفحات التاريخ ومنه التاريخ الاجتماعي.

اهتم الكتاب والمؤرخون بتقيد تاريخ المرينيين للأحداث السياسية والحربية ما بين توسع وتقهقر وجدت آثاره حتى في بلاد الأندلس عبور العدو، وهذا الاهتمام كان أكثر من باقي الاهتمامات للجوانب والنواحي الأخرى كالجانب الاجتماعي، ففي أثناء تسجيل تاريخهم مر المؤرخون والكتاب مروراً سريعاً من دون عناية أو تركيز وإعطاء مساحة أوسع في تقيد الأحداث الكونية والطبيعية وجوانب أثر الطبيعة على الإنسان المغربي، فبعض الجوائح الطبيعية كان أثرها شديد الضرر على المجتمع الفاسي إلا ما كان عن أحداث الطاعون العام أو الموت الجارف في العام ٧٥٠ هـ / ١٣٤٩ م فقد لاقى اهتمام كبير لما خلفه من آثار. وإن كان هذا الحدث لا يقل أهمية عن ظواهر كونية أخرى خلفت أضراراً كبيرة على مجتمع فاس وعمل المرينيين على الحد من آثارها والسيطرة عليها وساعدوا الناس على تخطي تلك الشدائد.

لذلك كله دفعني حب التتبع والنقصي للبحث في الجوائح الطبيعية أسبابها وما تخلفه من آثار عند وقوعها وما المعالجات التي وضعها المرينيين للخروج منها، فكان عنوان البحث ((الجوائح الطبيعية أيام الحكم المريني ٦٦٨-٨٦٩ هـ / ١٢٦٩-١٤٦٥ م بمدينة فاس)) -دراسة تاريخية-. كان اختيار موضوع الدراسة منطلقاً من دوافع عدة، منها الوقوف على الأسباب الحقيقية لظهور المجاعات أو الأسباب التي نتج عنها الوباء وما يرافقه من حدوث وفيات في الإنسان والحيوان بمدينة فاس من المدن المهمة ببلاد المغرب، فهي مركز السلطان واحوازها كثيرة ومساحتها واسعة لها صيت ذائع في الشرق والغرب أيام المرينيين، مع الرغبة لمعرفة ارتباط الظواهر الطبيعية والأوبئة والمجاعات. مع الطموح في أن تكون هذه الدراسة لبنة في المكتبة العربية الإسلامية لاستخلاص العبر وتوجيه بوصلة الحاضر نحو مستقبل زاهر خالي من الكوارث .

إن موضوع الدراسة يحتاج إلى الاطلاع وجمع الاشارات من النصوص المحددة والمتعددة وتوظيفها للحصول على بعض التفاصيل المتعلقة بالدراسة، من قيد تلك الظواهر اكتفى بالإشارة إلى ما حل بفاس من ويلات، فالأوبئة والأمراض التي أصابت الأهالي آنذاك ذكرت دون تفصيل، لكننا جمعناها على وفق رؤية وضعت خططها من زمن. قسمت الدراسة إلى توطئة عن مفهوم الجائحة وأنواعها مع عدة محاور على شكل نقاط درسنا فيها السيول والفيضانات ثم الرياح والعواصف، والجفاف وانحباس المطر وظاهرة الخسوف والكسوف، ثم الزلازل، والأوبئة والأمراض وآخرها آفة الجراد. ختمت الدراسة بالنتائج التي توصلنا إليها عن الدراسة .

المنهج العلمي الذي اتبعته في هذه الدراسة، كان منهج البحث العلمي التاريخي الوصفي من تتبع للجوائح التي وقعت ببلاد المغرب عامة، ومدينة فاس خاصة خلال المدة الزمنية قيد الدراسة، للوقوف على تلك الظواهر وآثارها وما كتب عنها في سير الأحداث التاريخية والخطوات التي اتخذها المرينيين والمجتمع لمعالجتها، وفي أحيان اتبعت المنهج الاستقرائي التحليلي في بعض الوقائع والأحداث، من تتبع مختلف الجزئيات المذكورة في أحداث معينة وتناولها الكتاب في الموضوع والربط بينها وتحليلها لتحديد موقف من كتب عنها وتعامل معها، ولا سيما في جائحة الأوبئة والأمراض .

ومن المصادر الهامة لموضوعنا كتاب الأنيس المطرب لابن أبي زرع من علماء القرن (٨هـ / ١٤م) وكتاب التأريخ لابن خلدون (٨٠٨ هـ / ١٤٠٤ م) كتاب جذوة الاقتباس لابن القاضي المكناسي (١٠٢٥ هـ / ٦١٥م) كتاب الاستقصا للسلاوي، وكتب أخرى لا تقل قيمته علمية أهمية عما ذكرته وهي كلها وثائق تاريخية مهمة، مع وجود العديد من الدراسات والأبحاث المهمة التي تناولت ما وقع من جوائح وأحداث في مدة الدراسة . وكلها ذكرتها في قائمة المصادر والمراجع، افدنا منها جميعا في اخراج هذه الدراسة بجلتها هذه .

وفي الختام راجيا من الله تعالى أن نكون قد وفقنا في اكمال دراسة تلاقي اهتمام العلماء والباحثين المهتمين بدراسة الدولة المرينية وعاصمتها فاس وما وقع لمجتمعها من عوارض سجلها المؤرخون والفقهاء والله وراء القصد ومنه التوفيق.

الجوائح الطبيعية ايام الحكم المريني ٦٦٨هـ - ٨٦٩ هـ، ١٢٦٩-١٤٦٥ بمدينة فاس
دراسة تاريخية

توطئة

الجائحة:

امر او مصيبة او كارثة ليس للإنسان القدرة أو لا يمكنه دفعها او منع وقوعها سواء كانت امر سماوي أو بفعله هو، وهي أنواع كائتلاف الزروع أو البضائع من نار او حشرات او امراض كالوباء او سيول سببها الأمطار، فهذه كلها جائحة (ابن رشد، ١٩٨٢م: ٥٤٤/٢-٥٤٥).

تعرضت بلاد المغرب ومنها مدينة فاس(ياقوت الحموي، ١٩٩٥م: ٢٣٠/٤؛ الحسن الوزان، ١٩٨٣: ٢٧٠/١)، الى ظروف مناخية صعبة وقاسية على أهلها، فعندما وقعت تركت آثار وأضعفت أنشطة الإنسان على مدار الأيام، تلك الجوائح قلة نشاط الإنسان وأظهرت عجزه عن فعل أي شيء لمواجهةها، سواء كانت تلك الجوائح هطول الأمطار الغزيرة المصحوبة بالبرد والثلوج والأمطار التي يصاحبها الرياح العاتية التي تضر في قوت الإنسان وتقلل مخزونه الغذائي، والأمر لا يختلف عند انحباس المطر أو منع تساقطه، هذا

يترتب عليه نتائج وتولد أزمات غذائية تصيب المجتمع في المدن والقرى التابعة لها، فيؤدي الى انتشار المجاعات والتي في الغالب يصاحبها الوباء (المنتفع: محمد، ٢٠١٩م: ١٢٤).
 اذا الجوائح انواع : جائحة أمرها ليس غالب يمكن للإنسان أن يدفعه او يحترس منه، و جائحة امرها غالب ليس للإنسان القدرة على دفعه أو الاحتراس منه (ابن رشد، ١٩٩٥: ٢/ ٥٤٤-٥٤٤؛ البرزلي، ٢٠٠٢م: ٣/ ٣٨٨-٣٩٢؛ حفصة العايب ومنال ضوء، ٢٠٢٠م: ٨٦-٨٧). وهذه الجائحة تكون اما عواصف ورياح عاتية، او سيول وفيضانات جارفة او جفاف، او كسوف وخسوف او زلزال او اوبئة او حشرات كالجراد فهذه جوائح ليس للإنسان القدرة على دفعها :

١-السيول الفيضانات :

كانت للتقلبات المناخية المفاجئة الأثر الكبير لحدوث الجوائح، مما يجعل احتمالية النجاة من أخطارها او الأضرار المتولدة عنها صعبة ان لم تكن في حالات معدومة، وإن وقعت تترك اثار على الانسان وأضرت به وبممتلكاته فالسيول والفيضانات تترتب على حدوثها خسائر جسيمة، ولربما تنهار الدور والمنازل على سكانها فتقتل الناس تحت الهدم أو تقطع الطرق السابغة على الناس وتمنع عبورهم الانهار اثناء سيرهم الى مناطقهم (شوانه خولة وخالدي مسعود، ٢٠٢١م: ٧/ ٤٣٣-٤٥٨) .

تنقسم مدينة فاس على مدينتين على ضفتي النهر المعروف بوادي الجوهري، والذي يتميز بجريان مستقر ومنسوب مياه مستمر، والمزارع حولة كثيرة مع العديد من العيون والآبار العذبة التي يستفاد منها الاهالي(الجزنائي، ١٩٩١م: ٣٤)، عند حدوث فيضان أو حدوث سيول يتلف كل شيء ويعزل المناطق عن بعضها وهذا يؤدي الى التأثير على معاش الناس وإتلاف زروعهم مما يولد مجاعات (فقادي، ١٩٩٩: ٤٨-٤٩).

مدينة فاس من المدن التي تعتمد على مياه الأمطار في الزراعة للقرى المحيطة بها هي واحوازاها، وفي موسم الامطار احيانا تحدث سيول وفيضانات في أنهارها تعتمد على كمية المطر بارتفاع المناسيب أو انخفاضها، فتصبح عرضة لتقلب الامطار (موسى، ١٩٨٣م: ٥٨)، ومن الأنهار المؤثرة في تعرض مدينة فاس للسيول والفيضانات نهر سبو المحاذي للمدينة ويكون محيطة بها من الجهة الشرقية، هذا النهر يكون معرض للفيضانات في فصل الصيف فتخافه الناس لما فيه من الهلاك للناس والمواشي، ولا سيما اذا حدث السيل على حين غفلة (ابن القاضي المكناسي، ١٩٧٣: ٢٨).

اهالي مدينة فاس وأحوازاها كانوا في رهان مع التقلبات المناخية وقد عاشوا أوضاع غير مستقرة فرضتها الطبيعة المناخية ما بين عطاء وشح و نعيم وبؤس، كان لهطول الأمطار بغزارة خطرا عليهم وعلى زروعهم واشجارهم وعلى الحيوانات التي يربونها، مع تأثيرها في

قطع الطرق والقناطر الرابطة بين ضفتي الأنهار والوديان (البزاز، ١٩٩٢م: ٣٤)، فالفيضانات التي تنتج عن الأمطار الغزيرة والتي تزيد عن استيعاب الأنهار والأراضي والتي لا قدرة للأنهار على استيعابها تكون مهلكة، لا سيما أنها ستتجه نحو المناطق المنخفضة والتي مساحتها تكون قليلة عن مساحة مجمع الامطار او حوض النهر، وهنا تكون سرعة سير المياه كبيرة وقدرتها التدميرية هائلة فتكتسح في طريقها كل شيء يعترضها وتحمله معها مما يتسبب بخسائر كبيرة في الأرواح والممتلكات، الإنسان والحيوان والزروع والدور وغيرها (صلاح، ٢٠٠٩م: ٢٤).

وردت إشارات في المصادر والنصوص التاريخية بوصف الحالة المفجعة التي عاشها أهالي فاس وأحوازها من حدوث سيول وفيضانات وتكرر الأمر خلال مدة الدراسة، ففي العام ٧٢٣ هـ / ١٣٢٢م هطلت أمطار غزيرة وعظيمة رافقها سقوط ثلوج كثيرة ببلاد المغرب، وادى الى سيول، وكان ذلك سببا الى قلة الحطب والفحم الذي يحتاجه الناس فوصل سعر الرطل (الحطاب، ١٩٩٤م: ٢/٢٧٩؛ المناوي، ١٩٨١: ٤١) من الفحم بدرهمين (ابن أبي زرع: ١٩٧٢م: ٤١٢؛ السلاوي، ٢٠٠٧م: ٣/١٧٩)، وتكرر الامر في العام ٧٢٤ هـ / ١٣٢٣ م، ففي يوم الثلاثاء ١٣ رمضان عام ١٣٢٤ هـ / ٣ سبتمبر ١٣٢٣م وبعد صلاة العصر تشكلت سحب من جهة الجوف لمدينة فاس تساقطت منها امطار وبرد عظيم وصفت تلك الثلوج والامطار، كالجبال فجاءت منها سيول طاغية احدثت فيضانات في الأنهار حملت معها الناس والحيوانات وهدمت الدور والمحال، كانت اثار ذلك السيل العظيم والفيضان المميت اهلكت الناس والدواب والمواشي فحملت معها العديد من الابقار والاغنام والابل والخيول واتلفت الأشجار من الأعناب والزيتون، فجاء ذلك الفيضان بشيء مهول (ابن ابي زرع، ١٩٧٢: ٤١٣؛ السلاوي، ٢٠٠٧: ٣/١٧٩؛ محمد، ٢٠٢٢م: ١٩٢).

ادى الفيضان للعام ٧٢٤ هـ / ١٢٢٣م الى مجاعة أصابت الناس بسبب إتلاف زروعهم وهدم الدور عليهم، فارتفعت الأسعار في جميع البلاد وبلغ السعر المد (هانئس، ١٩٧٠م: ٧٩) من القمح بمدينة فاس خمسة عشر درهما وللصحافة) ابن فضل الله العمري، ٢٠٠٣م: ٤/١٩٣؛ زروق، ٢٠٠٧م: ١/٤٩٦). من القمح سعر ٩٠ درهما غلت المواد وانعدمت الخضر باسرها فقام السلطان أبي سعيد عثمان (ابن الأحمر، ١٩٦٢م: ٢٣-٢٤؛ ابن الأحمر، د.ت: ١٥) ووزع الكسوة والطعام على الناس ليتجاوزوا هذه الشدة العظيمة (السلاوي، ٢٠٠٧: ٣/١٧٩).

اثناء حدوث الفيضانات والسيول تخلف دمارا على بعض المرافق العامة فمثلا عندما جاءت الفيضانات في العام ٧٢٥ هـ / ١٣٢٤م هدمت القناطر الرابطة بين مدينة فاس وقطعت العبور والتواصل بين اهالي المدينة المنكوبة والمناطق المحيطة بها، فهدمت قنطرة باب

السلسلة وقنطرة الصباغين وقنطرة الوقادين وقنطرة وادي كهف وهذه كلها كانت معروفة في مدينة فاس آنذاك، لكن السلطان المريني ابي سعيد عثمان امر ببنائها جميعا وشارك معه المتطوعة من اهل اليسار (الجزائري، ١٩٩١: ٤٢؛ محمد، ٢٠٢٢: ١٩٣) وذكر ابن ابي زرع هذا السيل والاضرار التي خلفها، انه في ليلة الجمعة ٢٦ جمادي الاول عام ٧٢٥هـ/ ١٠ مايو ١٣٢٥م اتى سيل عظيم بوادي فاس في اول الليل لم يعهد مثله من قبل هدم سور المدينة وحمل معه كل ما في طريقه وخرب زروع اهل فاس وجناتهم من الاشجار المثمرة وقلعت بسببه الاشجار العظيمة وهدمت القناطر والدور على اهلها والاسواق وكان جملة الهالكين ممن يعرفهم الناس بأسمائهم اكثر من سبعمائة وثلاثون نفس، والى دار هدمت او يزيد على ذلك بمئة دار ومن المساجد خمسة وارحى الطحن ثمانية واثنان من الاقران للخبز، واربع وتسعون من الحوانيت، فكان شيئا مهيلا يعجز الوصف عن وصفه وما خلفه من اضرار (ابن ابي زرع، ١٩٧٢: ٤١٤؛ ابن القاضي المكناسي ١٩٧٣: ٩٤؛ البياض، ٢٠٠٨م: ٥٦) فانه قد أخاف الناس على بلدهم من التلف (السلوي، ٢٠٠٧: ١٨١/٣) وفيه دلالة على فداحة الاضرار التي لحقت بالناس فداخلهم الخوف على تلف بلدهم وما فعله السلطان ابي سعيد عثمان من تعميم القناطر والجسور ومد يد العون للمتضررين اكمله ولد السلطان ابو الحسن علي (ابن الاحمر، ٢٠٠١م: ٥٢؛ ابن الاحمر، ١٩٦٢: ٢٥-٢٦؛ ابن الاحمر، دت: ١٦-١٧) فرمم القناطر وبنى ما تهدم منها واصلح دور الرعية من الفقراء (ابن مرزوق، ١٩٨١م: ٤١٨؛ البياض، ٢٠٠٨: ٤١٨) حتى وصلت منافعه الى بناء حمة خولان (الجزائري، ١٩٩١: ٣٦) لتتم مصالح الناس ومنافعهم (الجزائري، ١٩٩١: ٣٦-٤٥).

كانت الفيضانات والسيول تعرقل حركة السير للناس وحيواناتهم فالحياة آنذاك كانت اغلبها حياة ريفية ورعوية والحواضر قليلة، وكان لغزارة الأمطار وكثرة هطولها مانعا لعبور الناس والقوافل، فربما قطعت الطرق لأيام عدة في مدينة فاس، ينحبس الناس املا ان تقل كمية المطر التي ملات الشعاب والأودية، مما يعني ان السيول تقطع الطرق أيام سقوط المطر وتواليه، فهناك أعوام يكون تساقط المطر فيها مميزا (محمد، ٢٠٢٢: ١٩٣) ومما دفع أمراء بني مرين والسلاطين الى الاهتمام بصناعة السفن والقوارب وتسييرها في الأنهار المارة بفاس وأحوازها كما فعله السلطانين ابي الحسن وابنه المتوكل ابي عنان (ابن الاحمر، ١٩٦٢: ٢٧-٢٩) الذي أنشأ اجفان تسيير في نهر سبو لمساعدة الناس في عبور النهر (الجزائري، ١٩٩١: ٤٢).

٢- الرياح والعواصف:

لم تكن الفيضانات والسيول وحدها التي اصابته اهل فاس بالضرر إنما يضاف لها عوامل أخرى، فالعوامل المناخية عديدة، فهبوب الرياح العاتية يؤدي الى قلع الأشجار وهدم الدور والمنازل (البيلي، ١٩٩٧م: ٢٤٠-٢٤١) سرعة الرياح ظاهرة جوية مخيفة إذا كانت محملة بالماء ومصحوبة بالثلوج أو الرمال، أصيبت مدينة فاس بجوانح كان سببها شدة الرياح المحملة بماء الأمطار الغزيرة فلربما سقط منها في اليوم ما كان يهطل في شهر او اكثر مما يخلف آثار سلبية على الناس بالزروع والابنية(صلاح، ٢٠٠٩: ٢٥-٢٦).

ذكر ابن أبي زرع والسلاوي أنه في العام ٦٨٩-٦٩٠ هـ / ١٢٢٠م العام المعروف بعام الريح دامت، فيه الريح الشرقية أربعة أشهر، فقد توالى هبوبها فأثرت على الناس وأصابهم الخوف رافقها انحباس المطر في تلك السنة، فلم ترو الأرض. هذه الجائحة رافقها قحوط ومجاعة (ابن ابي زرع، ١٩٧٢: ٤٤؛ السلاوي، ٢٠٠٧: ٨٩/٣).

كان لهبوب تلك الرياح عواقب مضره على المجتمع الفاسي فهي كارثة رافقها الجوع الشديد لانقطاع الزروع والمطر فتلك الرياح هددت المزارعين واجبرتهم على استنزاف طاقاتهم وقواهم لنفاذ اقواتهم ولربما ادت الى هجرة بعضهم او كان سببا لمرضه وموته(البرز، ١٩٩٢: ٣٤).

وفي العام ٧٢٢ هـ / ١٣٢٢م شهدت مدينة فاس هبوب رياح قوية استمرت بالهبوب ليومين بلياليها وذلك في يوم ١٦ ذي القعدة عام ٧٢٢ هـ / ١٦ نوفمبر عام ١٣٢٢ م هذه الرياح العاتية شملت مدن وحواضر المغرب عامة هدمت بسببها الدور وقلعت الأشجار فخافها الناس، فبقوا في بيوتهم ولم يخرجوا في أسفارهم، حتى انه اقتلعت الكثير من أشجار الزيتون في مدينتي فاس ومكناسة (البكري، ١٩٩٢م: ٨٣٠/٢؛ البغدادي، ١٩٩٢: ١٣٠٢/٣)؛ مما سبب الأضرار الكثيرة للناس ولأموالهم كالزروع والأشجار التي دمرتها الريح (ابن أبي زرع، ١٩٧٢: ٤١٢؛ السلاوي، ٢٠٠٧: ١٧٩/٣) هذه الرياح التي ضربت بلاد المغرب ومنها مدينة فاس لم تكن آخر الجوانح، بل اجتاحت المدينة رياح عاتية هائلة يوم الثلاثاء ١٣ رمضان في العام ٧٢٤ هـ / ٣ سبتمبر ١٣٢٤م بعد صلاة العصر رافق تلك الرياح اعصار هائل وعظيم أعقبها تساقط للأمطار المصحوبة بالبرد والثلوج (ابن ابي زرع، ١٩٧٢: ٤١٣؛ السلاوي، ٢٠٠٧: ١٧٩/٣)

وتوالى هبوب الرياح والعواصف على المدينة بعد ذلك، ففي العام ٧٦٣ هـ / ١٣٦٢م هبت ريح عاصف أعقبها أمطار رعدية شديدة ونتج عنها وباء فتاك أصاب الناس واهلك أعداد كثيرة منهم، ثم انجلت الشدة وانبسبت النفوس بتوافر الأقوات واستقرار الأسعار التي هوت بعد ارتفاع كبير فخفف على أهالي فاس الشدة و ضرورتها علماً ان التربة اصابها

عفونة وعدم صلاحية للزروع بسبب ما استقر فيها ذلك العام من المياه الكثيرة فكانت لا تصلح لزراعة شيء من الزروع (البياض، ٢٠٠٨: ٥٨).

٣- الجفاف وانحباس المطر

ان انقطاع المطر أو قلته يؤدي الى حدوث القحط والغلاء، والمناطق الزراعية ومنها مدن المغرب تتأثر بكمية الأمطار سواء كان كثرة أو ندرة فكلاهما له آثار سلبية على المدينة فاس وأحوازها، على البلاد والعباد.

كلما انحبس المطر وشحت السماء بما تجود به قلت احتياطات اهالي مدينة فاس من القوت وجفت خزائهم من الحبوب مما يولد ازمة غذائية تعم البوادي والحواضر، وتكون نتائجه النهائية انتشار المجاعة، والتي إن طالمت مدتها اعقبها وباء وامراض تفتك بالناس ومواشيهم. يتهيأ اهالي مدينة فاس للحرث والزرع في شهر أبريل وبعد موسم نضوج الزرع يكون الحصاد في شهر مايو ولمدينة فاس محارث وزروع يرافقها بركة فتحصد الزرع بعد خمس واربعين يوما تقريبا وهذا ما ذكره ابن ابي زرع عن العام ٦٩٠ هـ / ١٢٨٩ م، انه في ذلك العام تأخر الزرع بسبب انحباس المطر فلما نزل زرعوا وحصدوا زرعهم بهذه المدة وفي هذا دليل على بركة الأرض وخصوبتها (ابن ابي زرع، ١٩٧٢: ٤٤ - ٤١٣؛ السلاوي، ٢٠٠٧: ٨٩/٣؛ المنتفع، ٢٠١٩: ١٢٤).

كانت وسائل الناس لمواجهة ازمة انحباس المطر اللجوء والتضرع إلى الله سبحانه وتعالى ليغيثهم ويرفع البلاء عنهم، فتعطل هطول الأمطار يوجد الغلاء وارتقاع الاسعار فتندهور أحوال الناس و يقتروا في إنفاقهم إلا على الحاجة الماسة من شراء القوت (البيلي، ١٩٩٣م: ٣٢٥؛ المنتفع، ٢٠١٩: ١٢٥) ومن الوسائل التي جابها بها انحباس المطر صلاة الاستسقاء ففي العام ٦٨٣ هـ / ١٢٨٤ م حبس المطر ومنعت السماء قطرها، حتى قارب شهر رمضان على الانتهاء من ذلك العام، فجادت السماء ونزل المطر يوم ٢٧ رمضان ٦٨٣ هـ / ٧ ديسمبر عام ١٢٨٤م فأغاث الله العباد ومن قبل ذلك أصيب الناس ببلاء عظيم فالحق كان شديدا فأتبعهم واستنفذ أوقاتهم وأموالهم (ابن أبي زرع، ١٩٧٢: ٣٢٢؛ السلاوي، ٢٠٠٧: ٨٩/٣).

شارك سلاطين بني مرين المجتمع الفاسي معاناتهم عندما خرجوا لأداء صلاة الاستسقاء ففي العام ٧١١ هـ / ١٣١١م ضربت البلاد مجاعة وقحط سببها انحباس المطر، فخرج السلطان ابي سعيد عثمان من مدينة فاس ماشيا على قدميه يرافقه الصلحاء والفقهاء والقراء يقرأون القرآن بين يديه، يريد اقامة صلاة الاستسقاء لما أصاب الناس آنذاك من القحط الشديد وقبل وصوله الى مصلاه قدم بين يديه صدقات فرقها على الناس من أهل العوز والكفاف، والأقوات على ذوي الحاجات والأموال لمستحقيها، وما رجع الى فاس حتى

جادت السماء بخيرها الذي عم البلاد بأجمعها (ابن أبي زرع، ١٩٧٢: ٣٩٨؛ السلاوي، ٢٠٠٧: ١٨٧/٣)، وخروج السلطان تكرر أكثر من مرة لأداء هذه الشعيرة المهمة؛ فالأسعار ارتفعت والغلاء ضرب البلاد منذ العام ٧٠٨هـ / ١٣٠٨م وذلك منذ زمن السلطان أبي الربيع سليمان (ابن الأحمر، ١٩٦٢: ٢٣)، فأيامه كلها غالية والأسعار مرتفعة (البياض، ٢٠٠٨: ٣٣).

لم تدم فترة الرخاء طويلاً إذ سرعان ما أصيبت البلاد بانحباس المطر في العام ٧٢٣هـ / ١٣٢٣م عم القحط والغلاء فخرج السلطان ابي سعيد عثمان لإقامة صلاة الاستسقاء وخرج معه أهالي مدينة فاس وفرق الصدقات لجبر الناس ومساعدتهم على الجوع ودفعه شدة الجوع على تقديم الحبوب والطعام من المخازن السلطانية على الناس بعد انعدامها (ابن أبي زرع، ١٩٧٢: ٤٠١؛ السلاوي، ٢٠٠٧: ١٧٩/٣). (أراد السلطان ابي سعيد عثمان السيطرة على ارتفاع الأسعار التي سببها انحباس المطر فرافق ذلك مجاعة اشتدت على الناس نروتها في العامين ٧٢٤-٧٢٥هـ-1324/١٣٢٥م، فسارع السلطان بتوزيع الصدقات فأغاثة الناس وتداركهم الله برحمته في شهر جمادى الاول عام ٧٢٥هـ/ أبريل ١٣٢٥م بنزول المطر ولكن ما ان حلت السنة الأخرى ٧٢٦هـ/١٣٢٦م حتى تدهور الوضع بانحباس المطر وقحط جديد. واستمر سلاطين بني مرين لمعالجة الازمة ومواجهة القحط والحد من ارتفاع الأسعار بفتح مخازن الدولة والبيع المباشر للناس بما يحتاجونه من الأقوات ولا سيما الحبوب (القمح والشعير) وركزت الدولة على الفقراء من الناس فبيع المد من القمح بأربعة دراهم بدلاً عن خمسة وعشرون درهما في السوق الموازية آنذاك (ابن أبي زرع، ١٩٧٢: ٣٩٥؛ المنوني، ٢٠٠٠م: ١٤٦؛ البياض، ٢٠٠٨: ٣٤).

ما فعله السلطان ابي سعيد عثمان أكمله ابنه السلطان أبي الحسن علي فقد فتح مخازن الطعام امام الناس وبيع الأقوات والطعام لأهل فاس، فقد كانت للمرينيين مخازن قرب القصبية، وهي مطامير كبيرة يخزن فيها الطعام ومحاطة تلك المخازن بأسوار وعليها حرس ولها باب ما وقع في فاس بهذه المدة من غلاء كان طارئاً، فقد كان الرخاء الذي شهدته البلاد في العام ٦٥٧هـ/١٢٥٥م كانت تباع الحبوب الصالحة القمح بستة دراهم والصحفة وزنها آنذاك ستون مداً (ابن ابي زرع، ١٩٧٢: ٨٩؛ ابن مرزوق، ١٩٨١: ٣٩٥؛ المنوني، ٢٠٠٠: ١٤٦).

وسار على نهج أسلافه السلطان أبي عنان فارس بإسعاف الفقراء من الفلاحين والمتعفين من الناس والأيتام في فاس. أي أظهر سلاطين بني مرين التكافل الاجتماعي بين الطبقات واهتموا بالواقع المعيشي في حواضر وبوادي فاس وأحوازها، حتى انهم منحوا الفقراء

والمعوزين قطع اراضي يزرعونها ويعتاشوا من خيراتها دون دفع ضرائب جبائية عن زراعتها (المنوني، ٢٠٠٠: ١٤٦).

ما أوجده السلاطين من تكافل اجتماعي طبقة ذوي اليسار من الفضلاء والعلماء، فقد التجأ الأهالي إلى العلماء لكشف النوازل التي تصيبهم لأداء صلاة الاستسقاء عند انحباس المطر عندما ذهب أهالي فاس الى الفقيه علي بن عبد الرحمن الانفاسي (التنبيكتي، ٢٠٠٠م: ٣٣٦؛ الكتاني، ٢٠٠٥م: ١٣٩) خطيب وامام جامع عدوة الأندلس احدى ضواحي فاس في العام ٨٦٠ هـ/١٤٥٦م لإقامة صلاة الاستسقاء، فلم يخرج إلا بعد أيام عديدة ولما خرج اخراج معه الزروع المختزنة في داره ووضعها في صحن الجامع لتوزع صدقة على الفقراء من أهالي فاس وخاطبهم آنذاك قائلاً (الان ابكي بكاء المسلمين، فاستسقى لهم فسقوا) (التنبيكتي، ٢٠٠٠: ٣٣٦؛ ابن القاضي المكناسي، ١٩٧٣: ٤٧٥-٤٧٦؛ الكتاني، ٢٠٠٥: ١٣٩/٢).

أراد الشيخ الانفاسي من الناس الاقتداء به بإخراج أهل اليسار للطعام وتقديمه صدقة على الناس لأنه يعلم أن انحباس المطر جائحة ليس للإنسان القدرة على مواجهتها ودفعها بل هي آفة الله سبحانه وتعالى يرفعها عنهم ان صدقوا فيما بينهم و تكافئوا بالمساواة ما بين الفقراء والأغنياء في اقتسام الأوقات وتأخر بالخروج للصلاة لأيام معدودة بالرغم من أنهم أحو عليه ووعدهم بالخروج. بهذه الاحداث التي ذكرناها نجد ان الشدائد تنجلي بالرجوع الى من بيده جلاء الملمات.

٤- الكسوف والخسوف

تعرضت مدينة فاس وباقي مدن المغرب للكثير من الابتلاءات والمحن، وكانت تلك نوازل تصيبهم وتؤثر على حياتهم وتصيبهم وتؤثر على حياتهم ومعيشتهم فمع السيول والعواصف حدثت ظواهر جوية مخيفة، وقعت فخافها الناس وأرادوا مواجهتها والحد من وقوعها بإمكانيات ووسائل ذلك العصر، على وفق ما كان متاح لهم من وسائل وإمكانيات، ولكن هناك ظواهر لا يمكن مواجهتها ولا توجد إمكانيات ووسائل لمنع حدوثها، فوقفوا عاجزين وقصر علمهم وفهمهم عن تفسيرها، فكسوف الشمس او خسوف القمر او ظهور نجم في السماء بوقت وهياة غير معهودة هي ظواهر عجزوا عن تفسيرها وعدموا الأسباب لاتقاء ما ينجم عنها، لم يكن أمامهم من سبيل سوى اللجوء الى خالقهم سبحانه وتعالى بالتبتل والصلاة والاستغفار للخلاص منها (البياض، ٢٠٠٨: ٧٤).

ففي العام ٦٤٩ هـ/١٢٤٨م كسفت الشمس، واضطرب أمر الناس حتى انجلت تلك الجائحة، ثم في العام ٦٩٣ هـ/١٢٩٢م كسفت الشمس وغاب ثلثا قرصها يوم الأحد ٢٩ رجب/٢٥ يونيو ١٢٩٤ حدث الكسوف قرب الزوال فهرع الناس الى الصلاة، وصلى بهم

صلاة الكسوف الخطيب محمد بن أيوب بن أبي الصبر (ابن القاضي المكناسي، ١٩٧٣: ٥٤) (إمام جامع القرويين في فاس فلم يخرجوا من المسجد حتى انجلت (ابن أبي زرع، ١٩٧٢: ٤٠٨؛ السلاوي، ٢٠٠٧: ٩٥/٣؛ البياض، ٢٠٠٨: ٧٥).

هذا الكسوف لم يكن الأخير فبعد أكثر من عام تقريبا وبعد صلاة الظهر يوم الثلاثاء ٢٨ ذي الحجة عام ٦٩٤ هـ/ ١٥ نوفمبر ١٣٩٥م كسفت الشمس وغاب قرصها كله ورجع النهار ليلاً، كما يكون الظلام بين العشاءين ورأى الناس النجوم فعظم الامر عليهم وضاعت الدنيا لولا أن من الله عليهم وأزال تلك المحنة بانجلاء الكسوف؛ لما وقع هذا الامر سارع الناس بالاستغفار وماجوا وضاعت أنفسهم واعتقدوا انه لولا أن جلائها لهلكوا جزعاً (ابن أبي زرع، ١٩٧٢: ٤١٠؛ السلاوي، ٢٠٠٧: ٨٨/٣).

وكان خسوف القمر من الجوائح التي يخافها الناس فقد شاهد أهالي فاس ليلة ١٤ محرم عام ٦٤٦ هـ/ ٩ مايو ١٢٤٨م خسوفا للقمر حتى غاب قرصه كله وأظلمت الدنيا (البياض، ٢٠٠٨: ٧٥) وهاتان الظاهرتان لم تكونا الوحيدتان التي خافها أهالي فاس بل خافوا من جائحة اخرى اعتقد الناس ان لظهورها اثرا فيما يصيبهم من قحوط واوبئة فقد ظهر في السماء نجم ابي الذوائب وأول ظهوره كان يوم الثلاثاء ١٣ شعبان عام ٦٦١ هـ/ ٢٣ يوليو ١٢٦٣ م، بقى يطلع كل ليلة وقت السحر نحو شهرين من الزمن (ابن أبي زرع، ١٩٧٢: ٩٨؛ السلاوي، ٢٠٠٧: ٨٨/٣)، هذه الظواهر السماوية تعد جوائح اصابته اهل البلاد لما لاقوه من رعب ووقوفهم مكتوفي الايدي لمجابهتها أو منع حدوثها أو ايجاد تفسير حقيقي لها، وترك اثارا عظيمة في نفوس الأهالي واحسوا تصغرهم أمام قدرة موجدتها سبحانه وتعالى فلم يكن بوسعهم إلا الدعاء والتبتل إلى سبحانه وتعالى ليتداركهم برحمته ويجليها عنهم.

٥-الزلازل :

تعد بلاد المغرب أراضي غير زلزالية أي قليلة الزلازل (ابي فضل الله العمري، ٢٠٠٣: ١٧١/٤) ولكن هذا لا يعني أنه لا تتأثر الاهتزازات الأرضية التي تحدث في ارتداداتها تؤثر عليهم، والزلازل جوائح كارثية لكنها لا تحدث باستمرار ووقعت زلازل تأثر أهالي المغرب ببعض منها تلك الهزات تترك خلفها آثار وخسائر مادية وبشرية، وربما أعقبتها امراض واوبئة زادت من معاناة الناس، حتى وان كانت المغرب بعيدة عن الخط الزلزالي (البياض، ٢٠٠٨: ٧٥).

الزلازل على أنواع منها ما تتصدع الأرض منه وتنشق وهذا يخرج بأثره الصوت الشديد والهددة الهائلة وسببه احتقان البخار في جوف الارض، فاذا انشقت الارض انقلبت وصار اعلاها اسفلها (المقدسي، د ت: ٣٦/٢) ومن الزلازل التي تأثر بها أهل المغرب ووصل اضطرابها إلى مدينة سبتة (الحميري، ١٩٨٠: ٣٠٣) المغربية كان زلزال العام

٦٠٠هـ/٢٠٤م عندما ضرب زلزال بلاد المشرق فارتجت الارض من مصر الى مدينة سبتة احسها الناس(ابن الأثير، ١٩٩٧م: ٣٠٣/١٠؛ السيوطي، ١٩٦٧: ٢٩٣/٢).

وفي العام ٦٥١ هـ/١٢٥٠م ضرب زلزال عظيم بلاد المغرب اهتزت منه الأرض بمن فيها، فخافها الناس رعبا وخلفت ورائها دمارا شاملا تهدمت الدور فأثر ذلك على الإنسان والحيوان والعمران ببلاد المغرب كلها (ابن عذاري المراكشي، ١٩٨٥: ٤٠٢؛ البياض، ٢٠٠٨: ٧٧)، وحدث زلزال في العام ٧٠٢ هـ/١٣٠٣ م احس به أهالي فاس ففي يوم الخميس ٢٣ ذي الحجة عام ٧٠٢ هـ/ ٨ أغسطس ١٣٠٣م ضرب زلزال عنيف الديار المصرية قبل طلوع شمس ذلك النهار، فكانت زلزلة لم يعهد مثلها من قبل، فقامت الأرض تهتز لأكثر من ربع ساعة في هزة غير معهودة وكان يسمع للأرض دوي وكأنها تهدهد وهاج البحر بموج عظيم مع تلك الزلزلة التي عمت البلاد مصر والأندلس والمغرب المريني(ابن أيبك الدواداري، ١٩٦٠م: ١٠٠/٩؛ ابن كثير، ١٩٨٨: ٣١/١٤).

٦- الأوبئة والأمراض :

الأوبئة تنتشر في البيئات الصالحة والمهيئة، لأنه يسببها فيروسات أو طفيليات وبكتريا وينشرها ناقلات للمرض كالحيوانات والحشرات، والمرض يتحول الى وباء بانتشاره خارج حدوده المكانية والزمانية فيتحول الى وباء اذا تقشى بأسلوب غير معهود مما يتطلب من الإنسان الاستنفار للقضاء عليه وتحجيمه، فما هو إلا أزمة صحية تنتج من مرض شديد العدوى سريع الانتشار، إذ أصاب أعداد كبيرة من الناس والحيوانات في عدة مناطق، وبلاد المغرب ومنها مدينة فاس ليست بمعزل عن الدول المجاورة لها، فالبشرية على مر السنين عرفت أوبئة مميتة ومدمرة حصدت أرواح الناس وقضت على حيواناتها وأفرغت المدن من أهلها حتى اصبحت مدن خاوية لم يبق من يدفن الموتى (صلاح، ٢٠٠٩: ١٨؛ ابطوي، ٢٠١٩: ٢١-٣)

كان لظهور الأوبئة في مدينة فاس عدة عوامل منها ما هو طبيعي او ما هو بفعل البشر، ولوقوع هذه الأوبئة والأمراض أسباب وتفاير علمية ودينية، منها ما يصنف من الأوبئة التي اجتاحت الاقليم بأكمله او ما وقع على الناس في البلاد كلها، وقضت على الناس والحيوانات وخلفت في المجتمع آثار اجتماعية واقتصادية سيئة (محمد، د.ت: ٢٠-١).

اذن استفحلت المجاعات وتفشيت الأمراض التي حصدت الآلاف من الارواح البشرية والحيوانية وعلى دورات حياتية لا تتجاوز العشر سنوات الى الخمسة عشر سنة اهلكت القوى المنتجة بل حتى وسائل النقل فاختل أمن المدن وتقهقرت البلاد إلى الوراء شيئاً ما(ابطوي، ٢٠١٩: ٢٣). حصدت الاوبئة الارواح واخطرها الطاعون، فقد ظهر وباء في فاس عام ٦٩٣ هـ/١٢٩٤م تبعته مجاعة شديدة والوباء كان عاما في البلاد، وكثر الموتان في الناس

والحيوان ولكثرة الموتى كان الناس يحملون الأربعة والأكثر أو الأقل على نعش واحد لدفنهم فارتفعت الأسعار وغلّت المواد (ابن أبي زرع، ١٩٧٢: ٣٨٤).

ويعد طاعون العام ٧٥٠هـ/١٣٥٠م أخطر وباء أصاب أهالي فاس لأنه كان وباءً عاماً اجتاح البلدان كلها وخلف أضراراً كبيرة، الموتى بالآلاف و الهجرة لمن نجى من الموت، فالناجين من الموت هجرهم الجوع وغاب الأمن وأثر ذلك سلباً على المحاصيل والحيوانات والفلاحين، اختفت الأراضي المزروعة، وظهر الاحتكار وانهارت الأسواق وهذا الوباء سببه فساد الهواء الذي ساعد على انتشاره (ابن خلدون، ١٩٨٨: ١/٤٣٤؛ عياش، ٢٠١٦: ٢؛ عيساوي، ٢٠١٨: ٢/١٣٧؛ قدار، ٢٠٢٠: ١٣٣-١٣٩؛ مغراوي، ٢٠٢١: ١٣٦/٢).

قضى بهذا المرض الفتاك العشرات من العلماء الصلحاء من أهالي مدينة فاس من مدينة فاس خاصة وبلاد المغرب عامة، حتى ظن الناس أن البلاد خلت من ساكنيها وكثر الموت والمجاعة وهلك الأهل والأحبة، فقيل عن وباء هذا العام أنه كان ابشع ما أصيبت به البشرية من وباء لشناعة الأمر فلم يسلم منه حتى مخلوقات البحر والطير في السماء (ابن خلدون، ١٩٨٨: ١/٣٧٦ و ٧/٣٧٥-٥١٨؛ المقريزي، ١٩٩٧: ٤/٨١؛ ابن تغري بردي، د ت: ١٩٥/١٠؛ ابن القاضي المكناسي، ١٩٧٣: ٣٠٢؛ السلاوي، ٢٠٠٧: ٤/٨٢؛ منير، ٢٠٢٠: ٩/٣٠) قلنا اجتاح المرض الوافد أو الطاعون مدينة فاس وتوفى العلماء والصلحاء وحاشية السلطان المريني قضى على بعض منهم توفى كاتب البلاد الذي كان يقيد أسماء الجند في السجلات (ابن الأحمر، ١٩٧٢: ٤٣؛ ابن القاضي المكناسي، ١٩٧١: ٥٣٨-٥٣٩) ووصل عدد الموتى في فاس في اليوم الواحد أربعة الآلاف نفس يصلي عليهم المسلمين في مساجدها (الرصاص، ٢٠٠٧م: ١٦٣-١٦٤).

فقد أهل المغرب أهلهم ومحبيهم في الطاعون الجارف (ابن خلدون، ١٩٧٩: ٥٤) لكنه لم يكن الجائحة الأخيرة، بل ظهر في فاس وباء في العام ٧٦٣ هـ/١٣٦٢م، مات الناس بسببه وبسبب الجوع فالجفاف عم البلاد وخربها فماتت الزروع واحتترقت البذور والنباتات وورق الشجر، استئصال الناس وزروعهم، حتى إذا الله سبحانه وتعالى بنزول المطر فانخفض السعر وخفت المجاعة (لسان الدين ابن الخطيب، ٢: ١٩٨٩/٦١) وتكرر امر الطاعون في العام ٧٦٥ هـ/١٣٦٤م (ابن خلدون، ١٩٨٨: ٧/١٦٩-١٧٠؛ لخضر العربي، ٢٠٢١: ٩/٥٢) ورافقه الجوع وانقطاع الطرق وخوف الناس من شدة اضطراب الأمور فأصيبت بلاد المغرب بالخراب (ابن قنفذ، ١٩٦٥: ١٠٥؛ السلاوي، ٢٠٠٧: ٤/٨٢) وزاد الأمر سوءاً على الناس في أحداث العام ٧٩٠ هـ/١٣٨٩م عندما أصيبت البلاد بالوباء الذي أهلك الأنفس وقضى على وجوه الناس وعامتهم بذلك الطاعون الذي كان منتشراً بالبلاد (ابن

مرزوق، ١٩٨١: ٣٧٦؛ ابن حجر العسقلاني، ١٩٦٩: ٣٥٣/١؛ الرصاع، ٢٠٠٧: ١٥٢-١٥٣).

استمرت نوبات الاصابة الدورية لوباء الطاعون في اجتياح مدينة فاس وعلى فترات زمنية غير متباعدة يرافقها مجاعات تفتك بالناس وتساعد في نقشي الوباء ففي العام ٨١٦ هـ/١٤١٤ م أصيبت البلاد بموجة منه، وكان اخرها وباء عام ٨٤٦ هـ/١٤٤٣ م والذي كان وباء عظيما هلك فيه جمع من الناس منهم العلماء والأعيان، ونعت الناس ذلك الطاعون الذي سماه أهالي فاس بوباء عزونه، فاضطر الناس هجر مناطقهم واللجوء إلى مناطق غير منتشر فيها الوباء (ابن القاضي المكناسي، ١٩٧٣: ٤٧٥-٤٧٦؛ ابن القاضي المكناسي، ١٩٧١: ٢٤/٣؛ السلاوي، ٢٠٠٧: ١٠١/٤؛ منير، ٢٠٢٠: ٣٣) فعند انتشار وباء الطاعون يضطر الناس الى هجر مناطقهم، فاضطر أهل فاس الى غلق أبوابها بوجه النازحين اليها والسبب منع انتشار المرض ولعدم امكانياتهم توفير الطعام والأقوات للوافدين عليهم والمحافظة على مدينتهم من الوباء والجوع؛ علما ان فاس محاطة بسهول زراعية كبيرة ومزارع واسعة لكن فرار الناس من الوباء خلف مناطق مهجورة ومضطربة فأثر ذلك على الإنتاج الزراعي وادى الى المجاعات (الحسن الوزان، ١٩٨٣: ٢٩٩/١؛ الجزنائي، ١٩٩١: ٤٣؛ البياض، ٢٠٠٨: ١١٩-١٢٧)

لم يكن الطاعون الوباء الوحيد الذي اصاب الناس واخافهم بل وباء الجذام اثر على أهالي فاس وخافوه، هذا الوباء او العلة الكبرى انتشر ببلاد المغرب و اعتاد الأهالي على عزل المصابين وعدم الاختلاط بهم، فكانت لهم حارة خارج أسوار فاس قرب باب الجيسة (ابن أبي زرع، ١٩٧٢: ٤٠)، يكون سكنهم بعيدا عن منازل الناس فلا تصل ابخرتهم الى المدينة وتحمل الريح تلك الابخرة بعيدا عن الناس ويكون شربهم وغسل ملابسهم بعد خروج نهر فاس عن المدينة (ابن ابي زرع، ١٩٧٢: ٤٠-٤١؛ محمد، ٢٠٢١: ٩٤).

أراد المرينيين ابعاد المجذومين عن المدينة لأن هذا الوباء يترك آثار اجتماعية ونفسية، لخطورته فانه لا يقتل بسرعة، كما يفتك الطاعون، ولم يصب عامة الناس بل مس شرائح من مجتمع فاس وينتشر الوباء بالهواء الذي ان استنشقه الناس وفيه ابخرة المجذوم يصيبهم المرض، تعرض المجذومين أثناء الاضطرابات والفتن الى المضايقات، فنقلهم المرينيين إلى حارة خاصة بهم في العام ٦٥٨ هـ/١٢٥٧ م/ ما قام به المرينيين من أبعاد المجذومين كان للحفاظ على الناس ومنع انتشار العدوى التي إن استحكمت ستفتك بأرواح الناس ولأن أهالي فاس كانوا يشمئزون من المجذومين وتخوفهم من رذات فعل ضدهم والانتقام منهم وابعدهم عن تجمعاتهم ومنازلهم (ابن ابي زرع، ١٩٧٢: ٤٠-٤١؛ بلعباس، ٢٠١٦: ٧؛ عبد الغني، د-ت: ١٦-٢)

وهناك أوبئة وأمراض أصابت أهالي فاس ولكنها أقل خطورة وأقل ضرر، فقد انتشرت أمراض الاسهال وصداع الرأس في أوقات معينة، فصداع الرأس كان منتشرًا يرافقه وجع مبرح في أحيان يعجز الأطباء عن معالجته ولا تنفع له علاجه الأدوية المعروفة آنذاك، وهذا المرض لربما يكون مزمنا، والبعض ممن يصيبه الصداع قد يشرف على الهلاك (الحضرمي، ١٩٦٤م: ٧٦/١؛ الشراط، ١٩٩٧م: ٣٠٢)، وكذلك أمراض العيون كانت منتشرة فمثلا رمد العيون أصاب بعضهم يرافقه وجع وسهر المريض، ويمنعهم من النوم لكثرة الألم (الحضرمي، ١٩٦٤م: ٧٦/١؛ الشراط، ١٩٩٧م: ٣٠٢) ومن الأمراض الأخرى الفالج والحمى وعلّة الماء - الاستسقاء كانت منتشرة في مدينة فاس، فبعضهم أصابه الفالج فلزم منزله بالمدينة وكان السلطان المريني يزوره في داره في العام ٧٤٧ هـ / ١٣٤٦ م لمكانته عند السلطان وحاشيته (ابن القاضي المكناسي، ١٩٧٣: ٨١)، وكانت الحمى من الأمراض التي اكتوى بها الناس (الشراط، ١٩٩٧م: ٢١٥) واحد وجهاء فاس أصيب بعلّة الماء فانتفخ جلده حتى كاد أن ينشق (الشراط، ١٩٩٧م: ٢١٥).

وكذلك أصيب الناس بأمراض أخرى كان سببها الهوام والحشرات، فالعقارب كانت سببا لإصابة الناس عقرباً لسعنتي، وها أنا مشرف على الهلاك (الحضرمي، ١٩٦٤م: ٧٦/١؛ الشراط، ١٩٩٧م: ٣٠١) لكن المرينيين لم يقفوا متفرجين على ما يصيب الناس فعملوا على توفير أماكن لعلاج الناس وشفائهم من الأمراض بفتح البيمارستانات والبحث عن الأدوية المناسبة لعلاج الأمراض التي كانت منتشرة آنذاك (بولقطيب، د.ت: ٦٧ وما بعدها).

اتخذ سلاطين بني مرين إجراءات لمواجهة الأوبئة والأمراض التي يعقبها مجاعات بتركيزهم على دعم الطبقات الفقيرة، فوزعوا الطعام على الطبقات الفقيرة والمساكين واعطوهم الأراضي لزراعتها والاستفادة منها من دون تحصيل شيء عنها (ابن فضل الله العمري، ٢٠٠٣: ٢١٨/٤) وتلك المزارع كان يتحصل منها شيء جيد يسد رمق المعوز، ثم انهم جددوا بناء البيمارستانات في مدنهم ومنها مارستان فاس لتخفيف معاناة المرضى ومعالجتهم (ابن مرزوق، ١٩٨١: ٢١٨/٤) ومنهم من أوقف الأموال الجمة على المارستانات لأنه رأى أنها ارفق بأهل البلاء ممن أصابه المرض (ابن الحاج النميري، ١٩٩٠: ١٧٠-٢٠٣) حتى أنهم انشئوا أماكن كانت عبارة عن مؤسسات إحسانية في مدينة فاس يأوي إليها المرضى والمحتاجين تقدم فيها ما يحتاجوه من ضيافة ويقصدها المعوزين من أهل فاس وتعد بمثابة دار للضيغان أسسها السلطان أبو عنان المريني عام ٧٥٤ هـ / ١٣٥٢م على الضفة الشمالية من نهر فاس فعرفت بالزاوية المتوكلية (ابن الحاج النميري، ١٩٩٠: ٢٠٦-٢٠٩؛ ابن مرزوق، ١٩٨١: ٥١٢-٤١٣؛ المنوني، ٢٠٠٠: ٦٧).

٧-آفة الجراد:

الجراد من الحشرات التي أضرت ببلاد المغرب، وهي من العوامل الطبيعية المسببة للروائح العامة فإنها تجتاح الأراضي على شكل جحافل فتتسف الزروع والثمار والأوراق على حد سواء مما يولد مجاعات وقحوط على أهل البوادي والمدن إذا حلت بإقليم تترك الحقول الخضراء الزاهرة أرض صحراء قاحلة وتقضي على ارزاق الناس وأسباب معاشهم، وإخطارها ترتبط بالجوائح الكبيرة، تهاجم الزروع بأسراب كثيرة وهجمات على شكل غارات، يخشاها المزارعين لان هجماتها تفاجئهم فلا يملكون القدرات على ردع خطرها أو تجنب ضررها بالإمكانات والقدرات المتاحة لهم آنذاك (البزاز، ١٩٩٢: ٣٤؛ صلاح، ٢٠٠٩: ٢٢؛ البيلى، ١٩٩٧: ٢٤٠ وما بعده).

وتشتهر مدينة فاس وأحوازها بوفرة الزروع كالحنطة والشعير وباقي أنواع الحبوب، وفيها مزارع كثيرة لأن تربتها جيدة، ولربما لها قدرة على الإنتاج ونضوج المحصول بسرعة مذهلة وما توفره من كميات الحبوب يكفي أهلها ويخزن الزائد منه فإن حدث طارئ أو نقص في الإنتاج سيؤدي إلى ظهور مصاعب تصيب الحياة الاجتماعية والحياة الاقتصادية، ويتضرر منه الفقراء من الناس فالأغنياء لهم الإمكانيات لخرن الطعام ومواجهة الأزمات (ابن أبي زرع، ١٩٧٢: ٤٤؛ ابن فضل الله العمري، ٢٠٠٣: ٤/١٩٤؛ بولقطيب، د.ت: ٦٥).

هاجمت أسراب الجراد بلاد المغرب في الأعوام ٦٧٩ هـ/١٢٨٠م ((وفيها كان الجراد ببلاد المغرب، أكل جميع زروعها فلم يترك مخضرا)) ونتج عنه مجاعة عظيمة وبلاء عظيم وصل فيه صاع القمح (التنوشي، ٢٠٠٧: ١/٢٤١؛ هانس، ١٩٧٠: ٦٣؛ محمد، ٢٠٠١: ٣٧) عشر دراهم، وفي العام ٦٨٣ هـ/١٢٨٢م، اجتاحت أسراب الجراد البلاد وعرف ذلك العام بعام الجراد، عندما هاجمت آفة الجراد وبأسراب كثيرة البلاد زاحفة من الصحراء فانتسفت الزروع مما ولد أزمة قحط وغلاء فندرة الطعام واحتكار التجار فاقم الأزمة فانعدمت الحبوب وعز وجودها بالأسواق وهذا واقع تاريخي تعززه الشواهد التاريخية (ابن أبي زرع، ٢٠٠٧: ٤٠٥؛ السلاوي، ٢٠٠٧: ٣/٨٩؛ البيضاء، ٢٠٠٨: ١٧٩؛ بلعباس، ٢٠١٦: ٤؛ محمد، ٢٠٢١: ٦٨-٧٢).

وفي العام ٧٠٤ هـ/١٣٠٣ م هاجمت اسراب الجراد البلاد فلم يستطع الاهالي درء خطرها وقضت على زروعهم وأوراق اشجارهم وثمارها مما ولد مجاعة اضطرهم الاستقادة من الجراد ببعض المناطق باستهلاكه كطعام عوضاً عما فقده، إن تكرار مهاجمة الجراد لبلاد المغرب ساعد عليه لما هذه الحشرة من قدرة على التكاثر وسرعة في الانتشار ثم الجفاف وانحباس نزول المطر من الاسباب الاخرى التي تساعد على انتشاره، فالظروف

المناخية عاملاً مهماً في ذلك سبباً مهماً لظهور الجراد الذي يخلف وراءه نقص المحاصيل الزراعية وهي أساس القوات البشر (الصديق ، ٢٠٢٢ : ٨٥) .

إذا ما وقع أو أصاب أهالي مدينة فاس من جوائح طبيعية أثرت على المجتمع لأسباب رافقتها أو لأثار ترتبت عليها تلك الجوائح والتي ليس للإنسان القدرة على صنعها أو إيجادها ولا قدرة له على مواجهة العديد منها فتعرض من جراءها للتدمير والتخريب في الاموال والممتلكات، عدت زروعه وأهلكت حيواناته موتاً، فهذه الجوائح ليست من صنعه بل يرجع اسباب وقوعها وحدثها الى عوامل سماوية او دينية او علمية وتلك الجوائح قد رافق معظمها مجاعات وأمراض فتاكة فتكت به.

الخاتمة :

هذه الدراسة على وفق المعطيات والأحداث لا تختلف عن الدراسات الأكاديمية التي تتمخض عنها بعض النتائج أهمها :

- ١- ان الجوائح الطبيعية ليس للإنسان تحكم فيها، لا في وقوعها ولا دفعها إلا ما يتوفر له من إمكانيات قد تقلل من اضرارها.
 - ٢- اغلب الجوائح التي أصابت أهالي مدينة فاس رافقتها المجاعات والقحوط، فكانت سبباً لظهور الأمراض الفتاكة التي فتكت بالمجتمع الفاسي وزادت من معاناته، بل وجدنا ان الاوبئة اخطر تلك الجوائح.
 - ٣- اتخذت الجوائح خط زمني معين، فكل مدة لا تتجاوز الخمسة عشر سنة تعاود الظهور.
 - ٤- اتخذ المرينيين وسائل عديدة لجبر الخواطر المجتمع الفاسي مثل فتح المستشفيات لمعالجة المرضى، او توزيع الطعام على الفقراء او اعطائهم أراضي لزراعتها والانتفاع بها وعملوا على ما بناء تهدم جراء السيول والفيضانات ولا سيما الجسور والقناطر.
 - ٥- تبين لنا أن مدينة فاس وبلاد المغرب عامة كثيرة التعرض للجوائح فتولدت مجاعات وأمراض اغلب اسبابها انحباس المطر، ثم ظهور وباء الطاعون الذي تكرر أكثر من مرة فاضطر الناس الى هجر أراضيهم والنزوح نحو الحواضر تجنباً للجوع والمرض
 - ٦- آفة الجراد من الآفات المدمرة التي لم نجد وسيلة مستخدمة آنذاك لمعالجتها او درء خطرها فتحولت الى مصدر طعام للفقراء من أهالي بلاد المغرب وفاس.
- وبهذه النتائج نكون قد أتممنا ما بدأنا عن دراسة الجوائح الطبيعية في العهد المريني بمدينة فاس. عسى ان نكون قد وفقنا في ما أردناه . والله ولي التوفيق وله المنة والفضل

المصادر والمراجع

أولاً: المصادر:

- ابن الأثير: علي بن محمد بن محمد الجزري الشيباني (ت ٦٣٠هـ/٢٣٣م)، (١٩٩٧م)،
- الكامل في التاريخ تحقيق: عمر عبد السلام تدمري، دار الكتاب العربي، بيروت.
- ابن الاحمر: اسماعيل بن يوسف الغرناطي (ت ٨١٠هـ/٤٠٨م)، (١٩٧٢م)،
- بيوتات فاس الكبرى، دار المنصور، الرباط .
- ابن الاحمر: اسماعيل بن يوسف الغرناطي (ت ٨١٠هـ/٤٠٨م)، (٢٠٠١م)، تاريخ الدولة الزيانية بتلمسان، تحقيق: هاني سلامة، المكتبة الثقافية، مصر.
- ابن الاحمر: اسماعيل بن يوسف الغرناطي (ت ٨١٠هـ/٤٠٨م)، (١٩٦٢م)، روضة النسرين في دولة بني مرين، المطبعة الملكية، الرباط.
- ابن الاحمر: اسماعيل بن يوسف الغرناطي (ت ٨١٠هـ/٤٠٨م)، (د.ت.)، النفحة النسرينية واللمحة المرينية، [http www al mostafa com.](http://www.almostafa.com)
- ابن أبيك الدواداري: أبي بكر بن عبد الله بن ابيك (ت بعد ٧٣٦هـ/بعد ١٣٣٤م)، (١٩٦٠م)، كنز الدرر وجامع الغرر _ الفاخر في سيرة الملك الناصر تحقيق: هانس روبرت رويمر، مطبعة لجنة التأليف والترجمة والنشر القاهرة .
- البرزلي: أبو القاسم محمد البلوي (٨٤١هـ/١٤٣٨م)، (٢٠٠٢م)، جامع مسائل الأحكام لما نزل من القضايا بالمفتين والحكام، تحقيق: محمد الحبيب الهيلة ، دار الغرب الإسلامي د.م.
- البغدادي: عبد المؤمن بن عبد الحق (ت ٧٣٩هـ/١٣٣٩م)، (١٩٩٢م)، مرصد الاطلاع على اسماء الامكنة والبقاع، دار الجيل ،بيروت .
- البكري: عبدالله بن عبد العزيز الأندلسي (ت ٤٨٧هـ/١٠٩٤م)، (١٩٩٢م)، المسالك والممالك، دار الغرب الإسلامي، د. م.
- ابن تغري بردي: يوسف بن تغري بردي (ت ٨٧٤هـ/١٤٧٠م)، (د.ت.)، النجوم الزاهرة في ملوك مصر والقاهرة، وزارة الثقافة والإرشاد القومي دار الكتب، مصر.
- التبتكي: - احمد بابا (ت ١٠٣٦هـ/١٦٢٦م)، (٢٠٠٠م)، نيل الابتهاج بتطريز الديباج تقديم: عبدالحميد عبدالله الهرامة، دار الكاتب، ط٢، طرابلس.
- التتوخي: إبراهيم بن عبدالصمد (ت بعد ٥٣٦هـ/بعد ١١٤١م)، (٢٠٠٧م)، التتبيه على مبادئ التوجيه تحقيق: محمد بلحسان، دار ابن حزم، بيروت.
- الجزنائي: علي (من علماء ق ٩هـ/١٤م)، (١٩٩١م)، جنى زهرة الآس في بناء مدينة فاس، تحقيق: عبد الوهاب منصور، المطبعة الملكية ،ط٢، الرباط.
- ابن الحاج النميري: ابراهيم بن عبدالله بن محمد (ت ٧٧٤هـ/١٣٧٢م)، (١٩٩٠م)، فيض العباب وافاضة قداح الآداب في الحركة السعيدة إلى قسنطينة والزاب، دراسة: محمد شقرون، دار الغرب الإسلامي، بيروت.
- ابن حجر العسقلاني: أحمد بن علي بن محمد (ت ٨٥٢هـ/١٤٤٨م)، (١٩٦٩م)، إنباء الغمر بأبناء العمر، تحقيق: حسن حيشي، لحة احياء التراث الاسلامي، مصر.

- الحسن الوزان: الحسن بن محمد المعروف بليون الإفريقي (ت بعد ٩٥٧ هـ/ بعد ١٥٥٠م)، (١٩٨٣م)، وصف افريقيا، تحقيق: محمد حجي ومحمد الاخضر، دار الغرب الاسلامي، ط ٢، بيروت.
- الحضرمي: محمد بن أبي بكر (من علماء ق ٨/هـ ١٤م)، (١٩٦٤م)، السلسل العذب والمنهل الاحلى، تحقيق: محمد الفاسي، مجلة معهد المخطوطات العربية، د.م.
- الحطاب: محمد بن محمد بن عبد الرحمن الطرابلسي (ت ٩٥٤ هـ/ ١٥٤٧ م)، (١٩٩٤م)، مواهب الجليل في شرح مختصر خليل، دار الفكر، ط ٣، د.م.
- الحميري: محمد بن عبد الله بن عبد المنعم (ت ٩٠٠ هـ/ ١٤٩٥م)، (١٩٨٠م)، الروض المعطار في خبر الأقطار، تحقيق: إحسان عباس، مؤسسة ناصر للثقافة، ط ٢، بيروت.
- ابن خلدون: عبد الرحمن بن محمد الحضرمي (ت ٨٠٨ هـ/ ١٤٠٤ م)، (١٩٧٩م)، التعريف بابن خلدون ورحلته شرقا وغربا، دار الكتاب اللبناني للطباعة والنشر، د. م .
- ابن خلدون: عبد الرحمن بن محمد الحضرمي (ت ٨٠٨ هـ/ ١٤٠٤ م)، (١٩٨٨م)، العبر وديوان المبتدأ والخبر في تاريخ العرب والبربر ومن عاصرهم من ذوي الشأن الأكبر، تحقيق: خليل شحادة، دار الفكرة، ط ٢، د.م.
- ابن رشد: محمد بن أحمد بن رشد القرطبي (ت ٥٢٠ هـ- ١١٢٦ م)، (١٩٨٢م)، المقدمات الممهديات، دار الغرب الإسلامي ، د.م.
- الرصاع: محمد بن القاسم بن ابي يحيى الانصاري (ت ٨٩٤/٨٩٤م)، (٢٠٠٧م) .
- الاجوبة التونسية على الاسئلة الغرناطية، تحقيق: محمد حسن، دار المدار الاسلامي، بيروت.
- ابن ابي زرع: علي بن عبد الله (من علماء ق ٨ هـ / ١٤م)، (١٩٧٢)، الانيس المطرب بروض القرطاس في اخبار ملوك المغرب وتاريخ مدينة فاس، صور للطباعة والوراقة، الرباط.
- ابن ابي زرع: علي بن عبد الله (من علماء ق ٨ هـ / ١٤م)، (١٩٧٢)، الذخيرة السننية في تاريخ الدولة المرينية، د مط ،الرباط.
- زروق: احمد بن محمد الفاسي (ت ٨٩٩ هـ/ ١٤٩٣م)، (٢٠٠٧م)، شرح على متن الرسالة لابني زيد القيرواني، دار الكتب العلمية، د.م.
- السلاوي: احمد بن خالد بن محمد الناصري (ت ١٣١٥ هـ/ ١٨٩٧م)، (٢٠٠٧م)، الاستقصا لأخبار دول المغرب الاقصى، اعتناء: محمد عثمان، دار الكتب العلمية، بيروت.
- السيوطي: عبد الرحمن بن ابي بكر (٩١١ هـ/ ١٥٠٥م)، (١٩٦٧م)، حسن المحاضرة في تاريخ مصر والقاهرة، تحقيق: احمد ابو الفضل ابراهيم، دار احياء الكتب العربية، مصر.
- الشراط: محمد عيشون (ت ١١٠٩ هـ/ ١٦٩٧م)، (١٩٩٧م)، الروض العطر الانفاس بأخبار الصالحين من اهل فاس، تحقيق: زهراء النظام، مطبعة النجاح الجديدة، المغرب.
- ابن عذارى المراكشي: محمد بن محمد (ت نحو ٦٩٥ هـ/ ١٢٩٥م)، (١٩٨٥م)، البيان المغرب في اخبار الاندلس والمغرب، تحقيق: محمد ابراهيم الكتاني واخرون ، دار الغرب الاسلامي، بيروت.
- ابن فضل الله العمري: احمد بن يحيى القرشي (ت ٧٤٩ هـ/ ١٣٤٩م)، (٢٠٠٣م)، مسالك الابصار في ممالك الامصار، المجمع الثقافي، ابو ظبي.
- ابن القاضي المكناسي: احمد بن محمد بن ابي العافية (ت ١٠٢٥ هـ/ ١٦١٥م)، (١٩٧٣)، جذوة الاقتباس في ذكر من حل من الاعلام بمدينة فاس، دار المنصور للطباعة والوراقة ، الرباط.

- ابن القاضي المكناسي: احمد بن محمد بن محمد بن ابي العافية (ت ١٠٢٥هـ/١٦١٥م)، (د.ت)، درة الحجال في اسماء الرجال، تحقيق: محمد الاحمدي ابو النور، مكتبة دار التراث، القاهرة.
- ابن قنفذ: احمد بن حسن بن علي (ت ٨١٠هـ/١٤٠٨م)، (١٩٦٥)، انس الفقير وعز الحقير، نشر واعتناء: محمد الفاسي وادولف فور، المركز الجامعي للبحث ، الرباط.
- ابن كثير: اسماعيل بن عمر القرشي (ت ٧٧٤هـ/١٣٧٦م)، (١٩٨٨م)، البداية والنهاية، تحقيق: علي شيري، دار احياء التراث العربي، د.م.
- لسان الدين ابن الخطيب: محمد بن عبد الله التلمساني (ت ٧٧٦هـ/١٣٧٥م)، (١٩٨٩م)، نفاضة الجراب وعلالة الاغتراب، تحقيق: السعدية فاغية، مطبعة النجاح الجديدة، المغرب.
- ابن مرزوق: محمد بن احمد العجيسي (ت ٧٨١هـ/١٣٧٩م)، (١٩٨١م)، المسند الصحيح الحسن في مآثر ومحاسن مولانا ابي الحسن، تحقيق: ماريا خيسوس بيغيرا، تقديم: محمود بوعياض، الشركة الوطنية للنشر، الجزائر.
- المقدسي: المطهر بن طاهر (ت نحو ٣٥٥هـ/بعد ٩٦٦م)، (د.ت)، البدء والتاريخ، مكتبة الثقافة الدينية، مصر.
- المقريزي: احمد بن علي بن عبدالقادر (ت ٨٤٥هـ/١٤٤١م)، (١٩٩٧م)، السلوك لمعرفة دول الملوك، تحقيق: محمد عبد القادر عطا، دار الكتب العلمية، بيروت.
- المناوي: محمد عبد الرؤوف بن تاج العارفين بن علي (١٠٣١هـ/١٦٢١م)، (١٩٨١م)، النقود والمكاييل والموازين، تحقيق: رجاء محمد السامرائي، دار الرشيد للنشر، بغداد.
- ياقوت الحموي: شهاب الدين ابو عبد الله ياقوت بن عبد الله الرومي (ت ٦٢٦هـ/١٢٢٩م)، (١٩٩٥م)، معجم البلدان، دار صادر، ط ٢، بيروت.
- ثانياً: المراجع:
- إبطوي: محمد، (٢٠١٩م)، دراسة الوباء وسبل التحرز منه - الاوبئة في الطب العربي وفي التاريخ الثقافي والاجتماعي ، بحث منشور، المركز العربي للأبحاث ومركز دراسة السياسات، قطر.
- بلعباس: انتصار، (٢٠١٦)، الطب والصيدلة في بلاد المغرب في العصر الوسيط، رسالة ماجستير غير منشورة، الجزائر.
- البيلي: محمد بركات، (١٩٩٣م)، الغلاء والمجاعات في بلاد المغرب الاسلامي حتى القرن ٥هـ، بحث منشور مجلة المؤرخ العربي، جامعة القاهرة، مصر.
- البيلي: محمد بركات، (١٩٩٧م)، الجوائح في الاندلس منذ الفتح الاسلامي حتى نهاية عصر الخلافة، بحث منشور مجلة المؤرخ العربي، القاهرة .
- حفصة العايب ومنال ضو، (٢٠٢٠م)، الآفات الاجتماعية في بلاد المغرب من خلال نوازل البرزلي (٩-١٠هـ/١٥-١٠م)، رسالة ماجستير غير منشورة، الجزائر.
- شوانه خولة وخالدي مسعود، (٢٠٢١م)، اثر الكوارث الطبيعية على الوضع الصحي للعامة في الدولة العباسية خلال القرن ٤هـ ومدى تأثير الانشطة الاقتصادية، بحث منشور مجلة المعارف للبحوث والدراسات التاريخية، د. م .
- الصديق: بولغيث محمد، (٢٠٢٢م)، الاوبئة والمجاعات في بايلك الغرب الجزائري خلال القرن ١٨م وبداية القرن ١٩م دراسة اجتماعية ، أطروحة دكتوراه غير منشورة، الجزائر.

- صلاح: محمد حمزة محمد، (٢٠٠٩)، الكوارث الطبيعية في بلاد الشام ومصر (٤٩١هـ-٩٢٣هـ/ ١٠٩٥-١٥١٧م، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة.
- عبد الغني: احمد صالح محمد،(د.ت)، دور الدولة والمجتمع في مواجهة الجذام في المغرب والاندلس في عصري المرابطين والموحدين، بحث منشور مجلة بحوث كلية الآداب، جامعة حلوان.
- عياش: محمد،(٢٠٠٦م)، الاستحكامات العسكرية المرينية من خلال مدينتي فاس والمنصورة بتسلمان، رسالة ماجستير غير منشورة، الجزائر.
- عيساوي: محمد، (٢٠١٨م)، الكوارث الطبيعية على بلاد المغرب الاسلامي خلال القرنين ٧-٩م / ١٣-١٥م ، بحث منشور مجلة قيس للدراسات الانسانية والاجتماعية، د.م .
- فقادي: الحسين،(١٩٩٩م)، من مظاهر التغذية في تاريخ المغرب الوسيط ،بحث منشور مجلة امل، الدار البيضاء .
- قدار :المحجوب،(٢٠٢٠م)، جهود اوربا في مواجهة الطاعون الموت الاسود، بحث منشور مجلة العبر للدراسات التاريخية والاثرية، المغرب.
- لخضر العربي، (٢٠٢١م)، الاوبئة في الفترة المتأخرة من العصر الوسيط في المغرب الاوسط، بحث منشور مجلة افاق فكرية، الجزائر.
- محمد: صديقي،(٢٠٢١م)، الامراض والخدمات الصحية في بلاد المغرب الاسلامي ما بين القرنين ٥-٧هـ/ ١١-١٣م، رسالة ماجستير غير منشورة ، الجزائر.
- محمد: صديقي،(د.ت)، اثر الامراض والابئة في ذهنيات وسلوك العصر الوسيط ق ٦-٧هـ/ ١٢-١٣م ، بحث منشور مجلة الحكمة للدراسات التاريخية، الجزائر.
- محمد يزمي زطايط،(٢٠٢٢م)، كرونولوجية الفيضانات التاريخية بوادي سبو الاوسط اقليم مولاي يعقوب- فاس- المغرب، بحث منشور مجلة مغربية، المغرب.
- مغراوي: سميرة،(٢٠٢١م)، راي فقهاء المغرب في وباء الطاعون خلال ٩ هـ /١٥م كتاب الاجوبة التونسية على الاسئلة الغرناطية انموذجاً، بحث منشور مجلة عصور، الجزائر.
- المنتقع: محمد،(٢٠١٩م)، التقلبات المناخية والموجات الوبائية المشتركة بين المغرب والمجال المتوسطي خلال القرنين ١٦-١٧م ، بحث منشور المجلة الجزائرية للأبحاث والدراسات، المغرب.
- منير: بقرار،(٢٠٢٠م)، اثر الطاعون الاسود على الوضع الديموغرافي والاقتصادي ببلاد المغرب مقارنة تاريخية ١٧٤٩هـ/١٣٤٨م، بحث منشور، مجلة افاق فكرية، الجزائر.