مجلة كلية الآداب بقنا (دورية أكاديمية علمية محكمة)

دوافع بناء القناطر والسدود خلال العصر العباسي

[١٣٢ – ٦٥٦ هـ / ٧٥٠ – ١٢٥٨م]

مبارك جلوي مبارك العازمي

باحث ماجستير بقسم التاريخ

كلية الآداب ، جامعة جنوب الوادي

DOI: 10.21608/qarts.2021.73344.1072

- تاريخ الاستلام: ٢٠ أبريل ٢٠٢١ م
- تاريخ القبول: ٣٠ مايو ٢٠٢١ م

مجلة كلية الآداب بقنا – جامعة جنوب الوادي – العدد 52 (الجزء الثاني) لسنة 2021

الترقيم الدولي الموحد للنسخة المطبوعة ISSN: 1110-614X

الترقيم الدولي الموحد للنسخة الالكترونية ISSN: 1110-709X

موقع المجلة الالكتروني: https://qarts.journals.ekb.eg

دوافع بناء القناطر والسدود خلال العصر العباسي
[١٣٢– ٦٥٦ هـ / ٧٥٠ – ١٢٥٨م]

إعداد

مبارك جلوي مبارك العازمي

باحث ماجستير بقسم التاريخ

كلية الآداب ، جامعة جنوب الوادي

unique_gh@hotmail.com

الملخص باللغة العربية:

كانت القناطر والجسور والسدود تُبْنَى لعدة أغراض، حسب منفعتها وأغراض إنشائها، منها:تنظيم المياه والتحكم في حركة الملاحة. فقد احتلت المياه وما يتعلق بها من مسائل الري، مكانة كبرى لدى الخلفاء العباسيين، وغيرهم من حكام البلدان الإسلامية في العصر العباسي، وذلك مثل بغداد التي بنيت بها كثير من القناطر على نهري دجلة والفرات، فلا تكاد تمشي ميلاً إلا وتجد قنطرة على نهر متفرع من الفرات وكانت أفرع الأنهار تجري بمدينة المنصور والكرخ، وتخترق بين المحال، تأخذ من نهر عيسى بن علي، الذي بنيت على فوهته عند الفرات قنطرة ؛ لرفع المياه إليه، سُميت بقنطرة دمما، وكان على أفرعه قناطر كثيرة، حيث كان على الياسرية قنطرة، وعلى الرومية قنطرة، وعلى الزياتين قنطرة، وبعدها قنطرة عند باعة الأشنان، ثم قنطرة الشوك، ثم قنطرة عند باعة الرُّمَان، ثم قنطرة عند الأرحاء، ثم قنطرة البستان، ثم قنطرة المعبدي، ثم قنطرة بني زريق، ثم يصب في دجلة.

الكلمات المفتاحية: دوافع، القناطر، السدود، العصر العباسي.

مقدمة:

اهتم العباسيون بالمياه وما يبنى عليها من مشاريع تخدم الدولة، واستعملوا مقياساً لتسجيل مناسيب المياه؛ لمعرفة خطر وقوع الفيضان؛ لذلك قاموا ببناء القناطر على كثير من الأنهار وأفواه القنوات الفرعية؛ لتسهيل السقي سطحياً(١).

وكانت القناطر والجسور والسدود تُبْنَى لعدة أغراض، حسب منفعتها وأغراض إنشائها، منها:

تنظيم المياه والتحكم في حركة الملاحة:

احتلت المياه وما يتعلق بها من مسائل الري، مكانة كبرى لدى الخلفاء العباسيين، وغيرهم من حكام البلدان الإسلامية في العصر العباسي، وذلك مثل بغداد التي بنيت بها كثير من القناطر على نهري دجلة والفرات، فلا تكاد تمشي ميلاً إلا وتجد قنطرة على نهر متفرع من الفرات(٢)، وكانت أفرع الأنهار تجري بمدينة المنصور والكرخ، وتخترق بين المحال، تأخذ من نهر عيسى بن علي، الذي بنيت على فوهته عند الفرات قنطرة ؛ لرفع المياه إليه، سُميت بقنطرة دمما، وكان على أفرعه قناطر كثيرة، حيث كان على الياسرية قنطرة، وعلى الرومية قنطرة، وعلى الزياتين قنطرة، وبعدها قنطرة عند باعة الأشنان، ثم قنطرة الشوك، ثم قنطرة عند باعة الرُّمَان، ثم قنطرة عند الأرحاء، ثم قنطرة البستان، ثم قنطرة المعبدي، ثم قنطرة بني زريق، ثم يصب في دجلة(٣).

وأمر الخليفة العباسي أبو جعفر المنصور (١٣٧-١٥٨هـ / ٧٥٤-٧٧٥م) ببناء قنطرة الصراة العتيقة سنة ١٤٥هـ، على نهر الصراة المتفرع من نهر عيسى بن علي(٤).

كذلك اهتم الخليفة العباسي المستعصم بالله (٦٤٠-٦٥٦هـ / ١٢٤٢-١٢٥٨م)، بإصلاح السدود وبنائها، ففي سنة ٦٤٣هـ /١٢٤٥م أمر ببناء سد على فم نهر عيسى بالعراق، مما يلي دجلة؛ ليزداد ماء النهر(٥).

وفي الأندلس بنى الحاجب المنصور بن أبي عامر (٣٦٨-٣٩٢هـ / ٩٧٨-١٠٠٢م) قنطرة على نهر قرطبة الأعظم؛ لتنظيم حركة المياه، ابتدأ بنيانها سنة ٣٨٧هـ، وفرغ منها في النصف من سنة ٣٨٩هـ، وانتهت النفقة عليها إلى مائة وأربعين ألف دينار، فعظمت بها المنفعة، وصارت صدراً في مناقبه الجليلة[٦].

الربط بين ضفاف الأنهار:

كانت مسألة الربط بين ضفاف الأنهار، أحد أهم الأغراض التي بنيت من أجلها القناطر والجسور والسدود، ففي سنة ١٥٧هـ، أمر الخليفة المنصور ببناء جسر عند باب الشَّعير؛ للربط بين الضفتين[٧].

وفي مصر بنى الخليفة المأمون جسراً من الخشب تمر عليه الناس يربط جزيرة الروضة بالفسطاط، بجوار جسر ممتد من المراكب، وبعد خروج المأمون من مصر هبت ريح عاصفة في الليل، فقطعت الجسر القديم، وصدمت بسفنه الجسر الجديد فذهبا جميعاً، ثم أُعيد الجسر الجديد وبطل القديم[٨]. وجُدد في مستهل رجب سنة ٣٦٤هـ، وكان قد أقام سنين معطلاً. وبُنى من الجانب الآخر إلى البر الغربي المعروف ببر الجيزة جسر آخر من الجزيرة إليه، وفي عهد الأيوبيين كان لا يمر على هذين الجسرين أحد راكب، احتراماً لموضع السلطان الملك الصالح نجم الدين أيوب، وظل الجسران على حالهما يخدمان الناس في العبور عليهما، إلى أن خرَّب الملك المعز أيبك التركماني، قلعة الروضة بعد سنة ٦٤٨هـ، فأُهمل، ثم عمّرهُ المماليك بعد ذلك[٩].

ومن القناطر التي بُنيت لتسهيل العبور والربط بين ضفاف الأنهار؛ قنطرة باب الخرق، التي بناها الملك الصالح نجم الدين أيوب بمصر في سنة ٦٣٩هـ على الخليج الكبير؛ وذلك ليُمر عليها إلى الميدان السلطاني الذي أنشأه بأرض اللوق، وكان موضعها ساحلاً ومواردة للسقاءين في أيام الخلفاء الفاطميين، وسميت بذلك لأن الأرض البعيدة التي تخرقها الريح لاستوائها تسمى الخرق. وقنطرة الموسكي التي بناها الأمير عزالدين موسك، قريب السلطان صلاح الدين

الأيوبي، على نفس الخليج، يتوصل إليها من باب الخوخة وباب القنطرة، ويمر فوقها إلى بر الخليج الغربي(١٠).

وفي المغرب بنى المصامدة على ساحل البحر الأعظم المسمى أقيانس، مما يلي مراكش مدينة عظيمة، سموها رباط الفتح، كان الذي اختطها أبويعقوب يوسف بن عبدالمؤمن، بأمر ابن تومرت، وبنو على ذلك النهر قنطرة من الألواح والحجارة؛ ليعبر عليها الناس حين يجزر النهر، فإذا مد عبروا بالقوارب(١١).

التوسع العمراني وتيسير العبور:

ازدهرت خلال العصر العباسي حركة التشييد والبناء، فأقيمت المدن الكبرى، وضُربت فيها الطرق، وبنيت القصور والمنشئات، وكانت القناطر والجسور والسدود أحد أهم المشاريع الإنشائية، التي تبنى في تلك البلدان، كإحدى المنشئات الحيوية الهامة التي تخدم الناس في حياتهم.

ومن الجسور التي بُنيت في بلاد المشرق لذلك الغرض، الجسر الخشب الذي بناه حسام الدين بن أرتق بأرض ميافارقين، ويسمى جسر القرمان، وذلك في سنة ٥٤١هـ/١١٤٦م(١٢).

وفي بغداد أمر الخليفة العباسي أبو جعفر المنصور ببناء ثلاثة جسور في سنة ١٤٥هـ، أحدهم للنساء، ثم عقد لنفسه وحشمه جسرين بباب البستان، وكان بالزندورد جسران قد عقدهما الخليفة المهدي (١٥٨-١٦٩هـ / ٧٧٥ – ٧٨٦م)، وكان الخليفة هارون الرشيد (١٧٠ – ١٩٣هـ/ ٧٨٧ – ٨٠٩م) قد عقد عند باب الشماسية جسرين، وكان للمنصور أيضاً جسر عند سويقة قطوطا، فلم تزل هذه الجسور إلى أن قتل الأمين، فعطلت وبقي منها ثلاثة إلى أيام المأمون، ثم عطل واحد، وكان ببغداد ثلاثة جسور أحدها محاذ سوق الثلاثاء، وآخر بباب الطاق، والثالث في أعلى البلد عند الدار المعزية، وقيل أن الجسر الذي كان عند الدار المعزية نقل إلى باب الطاق، فصار هناك جسران يمضي الناس على أحدهما ويرجعون على الآخر، ولم يبقى ببغداد غير جسر واحد بباب الطاق إلى دخول سنة ثمان وأربعين(١٣).

وفي جمادي الأولى سنة ٣٨٣هـ، تم الفراغ من الجسر الذي بناه بهاء الدولة في مَشْرَعةِ القَطَّانين ببغداد، واجتاز عليه هو بنفسه، وقد زين المكان واحتفل به(١٤).

وبنى الحاكم شاتكين – حاكم دمشق من قِبل الحاكم بأمر الله الفاطمي بمصر – جسر الحديد تحت قلعة دمشق في سنة ٤٠٨هـ، وفي يوم الانتهاء من بناءه، أمر ألا يعبر أحد غداً عليه، فلما أصبح جلس على الباب ينظر إليه، وقد عزم على أن يكون أول من يركب ويعبر عليه، وإذا بفارس قد أقبل فعبر عليه، فأنكره وقال: من أين؟ قال الفارس: من مصر، وناوله كتاباً من الحاكم بعزله، فقال بعض أهل دمشق عن ذلك:

عَقد الجسرَ وقد *** حل عُرَاه بيديهِ

ما دَرَى أنّ عليه *** يعبُر العزل إليه(١٥)

وبُنيت في عهد السلطان صلاح الدين الأيوبي قناطر الجيزة في مصر، وكان عددها نيف وأربعون قنطرة، تولى أمر بنائها الخصي الروماني عال الهمة الأمير قراقوش الأسدي، وقيل أنه بناها من الحجارة التي هدمت من الأهرامات، وبنى رصيفاً من الحجارة على حافة النيل بإزاء مدينة مصر كأنه جبل ممتد على الأرض، مسيرة ستة أميال حتى يتصل بالقناطر(١٦).

أما في بلاد الأندلس، فقد بنى الحاجب المنصور بن أبي عامر، قنطرة إستجة على نهر شنيل، فرع الوادي الكبير، واقتضى إنشاؤها كثيراً من الجهد والنفقة، ولكنها حققت تسهيلات عظيمة في مواصلات قرطبة بالقواعد والولايات الغربية والجنوبية(١٧).

وكان الخليفة أبويعقوب الموحدي مهتماً بالمشاريع الإنشائية العظيمة، وكان من أهم الأعمال التي قام بها، بناء قنطرة عظيمة على نهر الوادي الكبير، تسمى قنطرة طُريانة، تصل ما بين إشبيلية وطريق طُريانة، ضاحيتها الغربية، لتيسير سبل المواصلات في اتجاه الغرب، فحشد لها العرفاء والصُنّاع، وتم إنشاؤها في نحو شهر، في السابع من صفر سنة ٥٦٧هـ، وحضر الخليفة يوم إكمالها

وافتتاحها، في حفل ضخم، رفعت فيه البنود، وقرعت الطبول، احتفالاً لما كان لإنشاء هذه القنطرة العظيمة من حسن الأثر، وما حققته للناس من يسر ورخاء، إذ كان المرور بها دون قبالة أو رسوم(١٨).

١. خدمة الزراعة والري:

اهتم الخلفاء العباسيون وولاتهم بإحياء الأراضي الزراعية في البلدان الإسلامية، وإقامة العديد من مشاريع الري لخدمتها، كحفر الأنهار وإقامة القناطر والسدود وأحواض المياه، وبذلوا كثيراً من الجهود؛ لتحسين نظم الري، وتلافي خطر الفيضانات(١٩).

وأقاموا العديد من القناطر على نهر عيسى بن على وأفرعه خدمة للزراعة ببغداد(٢٠)، واهتم الخليفة العباسي الناصر لدين الله (٥٧٥-٦٢٢هـ / ١١٨٠-١٢٢٥م) ببناء القناطر والسدود وإصلاحها، وأمر الخليفة المستنصر بالله (٦٢٣-٦٤٠هـ / ١٢٢٦-١٢٤٢م) ببناء قنطرة على نهر دجيل المستنصري لتوفير المياه للأراضي الزراعية(٢١).

٢. تسهيل سير الجيوش:

مما يدلل على ذلك ما أورده الطبري(٢٢) في قصة الحرب بين المأمون والأمين، والتي تولى فيها طاهر بن حسين، وهرثمة بن أعين، القِتال للمأمون، حيث حاصرا بغداد؛ للتضييق على محمد الأمين، فنصبوا عليها المجانيق والعرادات، واشتد القتال بينهم، وذلك في مستهل سنة ١٩٧هـ، وتأرجحت الكفة بينهم، وتغلب الأمين في عدة مواضع منها: وقعة درب الحجارة، ووقعة الشماسية، التي أُثر فيها هرثمة بن أعين، فغضب طاهر، وأمر ببناء جسر على دجلة فوق الشماسية؛ لكي يعبر عليه إلى الجانب الآخر؛ لمقاتلة جنود محمد الأمين، وبالفعل ساعده الجسر على العبور، فعبر وجنده وقاتلهم بنفسه أشد القتال حتى أزالهم عن موضعهم، واسترد منهم هرثمة، وجماعة ممن كانوا أُسروا من أصحابه.

٣. تمهيد طرق الحج:

ومن الجسور التي بُنيت لتسهيل سير الحجاج، ذلك الجسر الذي أقامه الخليفة العباسي الناصر لدين الله سنة ٥٨٠هـ / ١١٨٤م، على نهر الفرات في مدينة الحلة بالعراق، والذي ذكره ابن جبير[٢٣] عند عودته من رحلة الحج مع القوافل، ومرورهم بتلك المدينة قبل دخول بغداد، وهو عبارة عن جسر عظيم معقود على مراكب كبار متصلة من الشط، تحف بها من جانبيها سلاسل من حديد كالأذرع المفتولة عِظماً وضخامة، ترتبط تلك السلاسل إلى خشب؛ ليثبتها في كلا الشطين، مما يدل على عظم الاستطاعة والقدرة، وعقَّب ابن جبير عليه بعد أن وصفه بقوله: "أمر الخليفة بعقده على الفرات اهتماماً بالحاج واعتناءً بسبيله، وكانوا قبل ذلك يعبرون في المراكب، فوجدوا هذا الجسر قد عقده الخليفة في مغيبهم، ولم يكن عند شخوصهم إلى مكة شرّفها الله".

٤. حماية المدن من هجمات الأعداء:

من القناطر التي بُنيت لحماية المدن من خطر الأعداء، قنطرة باب القنطرة التي بناها القائد جوهر الصقلي في مصر سنة ٣٦٢هـ/٩٧٢م، وذلك بعد ما أتم بناء القاهرة، وهي على الخليج الكبير يتوصل إليها من القاهرة، ويمر فوقها إلى المقس وأرض الطبالة، وذلك بغرض محاربة القرامطة، حيث كانت من ضمن استعداداته لمحاربة القرمطي قبل مهاجمته القاهرة، وسميت بهذا الاسم؛ لأنها أقيمت عند باب جنان أبي المسك كافور الإخشيدي، الملاصق للميدان والبستان الذي للأمير أبي بكر محمد الأخشيد[٢٤].

٥. معالجة آثار الكوارث:

من السدود التي أقيمت في بغداد بغرض معالجة الكوارث، السد الذي أقيم سنة ٥٦٩هـ / ١١٧٣م، عندما زادت المياه زيادةً كبيرةً في نهر دجلة غرة رمضان من تلك السنة، ثم تفاقم الأمر في سابع رمضان وجاء مطر كثير في ليلة الجمعة ثامن رمضان، فهدم الدور وقتل جماعة من الناس وجملة من المواشي، فذهب الناس إلى دار الخليفة، وخرج الوعاظ يدعون العامة لبناء سد لمواجهة المياه بقرية يقال لها: قرية الزور، وتولى العمل مع الناس الأمير قيماز بنفسه، ثم انفتح

السد في عصر اليوم فتحة من جانب دار السلطان، وساح الماء، ثم سُد بعد جهد، وبات الناس في قلق يبكون خوفاً، إلى أن قل الماء ذراعين(٢٥).

الهوامش:

(١) مجموعة باحثين: حضارة العراق، دار الجيل، بيروت، لبنان، لم تُذكر سنة الطبع، جـ٥، ص٢٦٠.

(٢) ابن جبير: تذكرة بالأخبار عن اتفاق الأسفار المعروفة باسم "رحلة ابن جبير"، دار الهلال، بيروت، لبنان، لم تُذكر سنة الطبع، ص١٧١.

(٣) ابن الجوزي: المنتظم في تاريخ الملوك والأمم، تحقيق/ محمد عبدالقادر عطا وآخر، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، الطبعة الأولى ١٩٩٢م، جـ٨، ص٨١.

(٤) المصدر السابق، جـ٨، ص٨٦.

(٥) مجموعة باحثين: حضارة العراق، ج٥، ص٢٥٨.

(٦) ابن عذارى المراكشي: البيان المغرب في أخبار الأندلس والمغرب، تحقيق/ ج. س. كولان وآخر دار الثقافة، بيروت، لبنان، الطبعة الثالثة ١٩٨٣م، جـ٢، ص٢٨٨.

(٧) ابن كثير: البداية والنهاية، دار هجر، القاهرة، الطبعة الأولى، ١٩٩٨م، جـ١٣، ص٤٤٢.

(٨) القلقشندي: صبح الأعشى في صناعة الأنشاء، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، لم تذكر سنة الطبع، جـ٣، ص٣٨٠.

(٩) المقريزي: المواعظ والاعتبار بذكر الخطط والآثار المعروف ب"الخطط المقريزية"، تحقيق/ محمد زينهم وآخر، مكتبة مدبولي، القاهرة، الطبعة الأولى ١٩٩٧م، جـ٢، ص٧٦٩.

(١٠)المقريزي: المواعظ والاعتبار بذكر الخطط والآثار، جـ٢، ص٧١٠.

(١١) المراكشي: المعجب في تلخيص أخبار المغرب، تحقيق/ محمد زينهم محمد عزب، دار الفرجاني، القاهرة، لم تذكر سنة الطبع، ص ٢٩٠ -٢٩١.

(١٢) ابن تغري بردي: النجوم الزاهرة في ملوك مصر والقاهرة، تحقيق/ محمد حسين شمس الدين، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، الطبعة الأولى ١٩٩٢م، جـ٥، ص٢٦٩.

(١٣) ابن الجوزي: المنتظم، جـ٨، ص٨٠.

(١٤) ابن كثير: البداية والنهاية، جـ١٥، ص٤٤٦.

(١٥) ابن تغري بردي: النجوم الزاهرة، جـ٤، ص٢٤٢.

(١٦) المقريزي: الخطط، جـ٢، ص٧٢٢.

(١٧) محمد عبد الله عنان: دولة الإسلام في الأندلس، مكتبة الخانجي، القاهرة، الطبعة الرابعة، ١٩٩٧م، جـ١، ص٥٧٧.

(١٨) المرجع السابق، جـ٣، ص٦٩.

(١٩) مجموعة باحثين: حضارة العراق، جـ٥، ص٢٥٦ – ٢٥٧.

(٢٠) ابن الجوزي: المنتظم، جـ٨، ص٨١.

(٢١) مجموعة باحثين: حضارة العراق، جـ٥، ص٢٥٨.

(٢٢) تاريخ الرسل والملوك، تحقيق/ محمد أبوالفضل إبراهيم، دار المعارف، القاهرة، الطبعة الرابعة، لم تُذكر سنة الطبع، ص١٧٥١.

(٢٣) رحلة ابن جبير، ص١٦٩ –١٧٠.

(٢٤) المقريزي: الخطط، جـ٢، ص٧١١.

(٢٥) ابن الجوزي: المنتظم، جـ١٨، ص٢٠٤ –٢٠٥.

المصادر والمراجع:

- **تاريخ الرسل والملوك، تحقيق/ محمد أبو الفضل إبراهيم، دار المعارف، القاهرة، الطبعة الرابعة، لم تُذكر سنة الطبع، ص١٧٥١.**
- **محمد عبد الله عنان: دولة الإسلام في الأندلس، مكتبة الخانجي، القاهرة، الطبعة الرابعة، ١٩٩٧م، جـ١، ص٥٧٧.**
- **المقريزي: المواعظ والاعتبار بذكر الخطط والآثار، جـ٢، ص٧١٠.**
- **المراكشي: المعجب في تلخيص أخبار المغرب، تحقيق/ محمد زينهم محمد عزب، دار الفرجاني، القاهرة، لم تذكر سنة الطبع، ص ٢٩٠ -٢٩١.**
- **ابن تغري بردي: النجوم الزاهرة في ملوك مصر والقاهرة، تحقيق/ محمد حسين شمس الدين، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، الطبعة الأولى ١٩٩٢م، جـ٥، ص٢٦٩.**
- **ابن كثير: البداية والنهاية، دار هجر، القاهرة، الطبعة الأولى، ١٩٩٨م، جـ١٣، ص٤٤٢.**
- **القلقشندي: صبح الأعشى في صناعة الأنشاء، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، لم تذكر سنة الطبع، جـ٣، ص٣٨٠.**
- **ابن جبير: تذكرة بالأخبار عن اتفاق الأسفار المعروفة باسم "رحلة ابن جبير"، دار الهلال، بيروت، لبنان، لم تُذكر سنة الطبع، ص١٧١.**
- **ابن الجوزي: المنتظم في تاريخ الملوك والأمم، تحقيق/ محمد عبد القادر عطا وآخر، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، الطبعة الأولى ١٩٩٢م، جـ٨، ص٨١.**
- **ابن عذارى المراكشي: البيان المغرب في أخبار الأندلس والمغرب، تحقيق/ ج. س. كولان وآخر دار الثقافة، بيروت، لبنان، الطبعة الثالثة ١٩٨٣م، جـ٢، ص٢٨٨.**

Reasons for Constructing Bridges and Water Vaults during the Abbasid Era [132 -656 H. / 750-1258]

Moubarak Golwy Moubarak Al-Azmy

Abstract:

The Abbasid were very much interested in water; they were also very concerned with what could be built on water sources including projects that served the Abbasid state. Additionally, they used a water scale to record and measure water levels in order to know and determine risks of floods. Because of this fact, they constructed water vaults on several rivers and canals in order to facilitate irrigation.

Bridges and water vaults were built and constructed for many purposes. This was based on their use as well as reasons for constructing such bridges including the following purposes:

- Organizing water and controlling navigation:

Water was very much important for Abbasid Khalifes. Moreover, water was also very important and it played a vital role for many rulers of Islamic countries during the Abbasid Era. Such places which was very much concerned with water was Baghdad whose rulers built and constructed many bridges on Tigris and Euphrates Rivers. Thus, there was a bridge and/or water vault at the distance of every single mile, which was constructed on one of the rivers that branched from the Euphrates River. River branches ran in the cities of Al-Mansour and Al-Karkh. Such bridges and water vaults penetrated as well as running through many other place in order to hold water high to transport water from and to several distant places and locations. There were also many water vault on the branches of the Euphrates River; there was one on the branch of Al-Yasseria, another one on the branch of Al-Romia, a third water vault on Al-Zayateen as well as many other water vaults until reaching the vault of Bany Rozaik to finally flow in the Tigris River.

Moreover, the Abbasid ruler, Abo-Gaafar Al-Mansour (137-158 H. / 754-775) gave his orders to construct and build the famous water vault of Al-Soraa in 145 H. on the river of Al-Soraa which was branched from Essa Ibn Ali River.

Additionally, the Abassid ruler, Al-Mostaesm Bi-Allah (640 – 656 H. / 1242 – 1258) gave his orders to take care of dams and he also recommended to fix and construct such dams. Thus, in 643 H/ 1245, he

ordered to build a dam on the mouth of Essa River in Iraq after the Tigris River in order to increase the river waters.

In Andalusia, Al-Hajeb Al-Mansour Ibn Abi-Amer (368 – 392 H. / 978 – 1002) built a water vault on Cordoba's Great River to organize the water flow. They began the process of building this water vault in 387 H. to finish it at the middle of 389 H. Moreover, constructing this water vault costed one hundred forty thousand (140.000) dinar; thus, it benefited much to the process of keeping water and organizing water flow.

- Connecting between river banks:

Connecting between river banks was one of the main purposes of building dams, bridges and water vaults. In 157 H., the Abbasid ruler Al-Mansour ordered to build a bridge at Bab Al-Shaier in order to connect between the two banks of the river.

In Egypt, the Abbasid ruler Al-Ma'moun constructed a wooden bridge for people to pass which could connect the island of Al-Rawda to the Phostate next to another extending bridge of boats. After Al-Ma'moun's leave from Egypt, a heavy storm caused cutting the old bridge while boast and ships crashed his new bridge causing destruction of both bridges. After that, they reconstructed the new bridge while the old one was completely destroyed.

Key Words: reasons, water vaults, dams, the Abbasid Era