

الْبَابُ الثَّانِي

فِي الْمَكَائِلِ

obbeikandi.com

## الفصل الأول

### في المكايل زمن البطالسة والرومانيين

لم تذكر المكايل التي كانت للمصريين لأنه إلى الآن لم يستدل إلا على القليل منها، والظاهر أن البطالسة هم الذين أعقبوا الفراعنة، وبالضرورة استعملوا ما كان بمصر في الأزمان السابقة من المكايل والأوزان.

وقد اتفقت كلمة المؤرخين على أن البطالسة أبقوا للمصريين ما كان لهم من عوائد ورسوم وغير ذلك، وبالضرورة لم يتعرضوا لأوزانهم ومكايلهم.

ومن ذلك اكتفينا بأن نلخص ما عثرنا عليه من ذلك في الكتب الافرنجية لنبداً بزمن البطالسة، ثم بما كان من ذلك زمن الرومانيين الذين أعقبوا البطالسة في حكم مصر، وبعد ذلك نبين ما كان من ذلك في زمن العرب عندما دخلت مصر مع غيرها في حوزة سلطتهم.

ففي زمن البطالسة كان بمصر الإردب، وقال العالم ديديم المصرى: إنه أربعة أمداد ونصف، فلما حكم الرومانيون قدروه بمدهم فصار  $\frac{1}{3}$  بمدهم، وقد حقق العالم وسكيس كيو مقدار المد الروماني فوجده ٨,٦٥٦ لترا، وضرب هذا المقدار في  $\frac{1}{3}$  ٣ يحدث ٢٩ لترا تقريبا، وبالتأمل في هذا العدد نجد أنه عبارة عن مكعب قدم الذراع الصغير المسمى عند العبرانيين بذراع الأواني ومقداره ٠,٤٦٢ مترا، ونعلم أن القدم  $\frac{2}{3}$  ذراع وثلاثا ٠,٤٦٢ هو ٣,٠٨ مترا فإن كعبته وجدت أن مكعبه ٢٩,٢ لترا، وحيث إنه ٤,٥ مد فيكون مقدار المد المصرى

القديم ٦,٥٢١ لترا، ويظهر من قول ديديم السالف الذكر أن الرومانيين لم يغيروا الارب بل أبقوه على أصله المصرى وعبروه بمدهم فوجدوا أن ٤,٥ أمداد مصرية تساوى  $\frac{1}{3}$  رومانية، فعلى ذلك متى علم المد المصرى أو الرومانى علم الآخر، ويؤكد هذا القول ما قاله القديس جيروم، من أهل القرن السابع من الميلاد، وكان مقيما بديار مصر من منذ ٢٠ سنة وشاهد الفتح الإسلامى، فى تفسير ما كتبه أزمشيل أن الارب المصرى  $\frac{1}{3}$  رومانية، وفى موضع آخر قال فى تفسيره كلام القديس جيروم: إن الستة أرباب مصرية عشرون مدا رومانية.

ومؤدى القولين واحد لأن حاصل ضرب ٦ فى  $\frac{1}{3}$  هى عشرون، ووافق قول هذا القديس قول العالم فانيوس حيث قال: إن الثلاثة أرباب عشرة أمداد، وهو عين ما قال القديس جيروم لأن:

$$١٠ \text{ أمداد} = ٣ \times \frac{1}{3}$$

وهارون الإسكندرى ذكر فى مؤلفاته كيلين سمي أحدهما مترتيس، وهو كيل كانت نسبته الى مترتيس الرومانيين كنسبة ٣ : ٢ وكلمة مترتيس معوضة لقدم مكعب.

وفيما سبق علمنا أن الارب (أو مترتيس الرومانيين) عبارة عن مكعب قدم الذراع الصغير وهو ٢٩,٢ فنستخرج بالسهولة مقدار الكيل الثانى حيث إن النسبة بينهما كالنسبة بين ٣ : ٢ بأن نضرب ٢٩,٢ فى ٣ فيتحصل ٨٧,٦ لترا، وبقسمته على ٢ يكون الناتج ٤٣,٨ تقريبا.

وبالتأمل فى هذا المقدار نجد أنه يقرب جدا من مكعب قدم الذراع الملوكى، ومن هنا يعلم أنه كان يوجد بمصر فى القديم اربان أحدهما مقداره مكعب قدم الذراع الصغير والآخر مقداره مكعب القدم الملوكى.

والعالم جاليان قال فى مؤلفاته: إن اردب مصر خمسة أمداد رومانية، وهو موافق لما قدمنا، لأن خمسة فى  $8,656 = 43,28$  لترا وفيما كتبه كيلو بترا ما يؤكد ذلك فإنه قال: إن الارب ١٠٨ سيكيست، والمعروف أن الارب الذى قدره ٢٩,٣٦ هو ٧٢ سيكيست فيكون اردب ١٠٨ قريبا من ٤٤ لترا.

ونقل إدوار برنار عن محمد الصفار أن الارب ٦ وبيات والويبة ١٦ قدحا ووزنها من ٣٢ إلى ٣٤ رطلا سكندريا والرطل السكندرى ١٤٤ درهما، وسيأتى بيان أن الويبة ١٦,٥ فالارب عبارة عن  $16,5 \times 6 = 99$  لترا والقده هو جزء من ٩٦ جزءا من الارب، فيستخرج مقداره من قسمة ٩٩ لترا على ستة وتسعين فنجد أن خارج القسمة ١,٠٣ لترا، وهذا المقدار هو الوحدة الصغيرة التى وجدت لجميع المكاييل التى صار العثور عليها ومحفوظة فى خزانات الآثار بأوروبا وكانت من ضمن المكاييل المصرية فى الأزمان القديمة.

ومن هذه الأوانى ما وجد وزن ما فيه ٥,٢٧٦ لترا ومكتوب عليه بالكتابة الهيروغليفية عدد ٥.

فبقسمة العدد السابق على ٥ يكون الناتج ١,٠٥ وأتية أخرى وجد حجمها ١,٠٤ لترا وأخرى حجمها ٠,٩٧٥ لترا وأخرى حجمها ١,٠٩٨ ومتوسط الجميع ١,٠٣٧ لترا، وفى خزانة مدينة تورين من مملكة إيطاليا إناء ملئ ماء فجاء وزنه ٣,٤٩٤ كيلو ووزن فارغا فوجد وزنه ٢,٣٩٦ كيلو فيكون حجمه ١,٠٩٨ لترا.

وقد وجدت أوان أخرى أخذت أحجامها فوجد بعضها حجمه مثل حجم السابقة وبعضها قريب من ذلك، والمتوسط لجميعها وجد ١,٠٤٧ لترا وهذا المقدار يقرب من المقدار الذى وجدناه للقده الناتج من عبارة محمد الصفار.

، فى زمننا هذا يعنى القرن الثالث عشر من الهجرة هذا المقدار يساوى نصف مقدار القدح المصرى المستعمل فى القاهرة، فإن حجم قدح القاهرة ٢,٠٦ ونصفه ١,٠٣ لترا.

ثم إن هارون الاسكندرى ذكر فى مؤلفاته مدا غير الارب وقال: إن وزنه مملوء قمحا أربعون رطلا، ولم يذكر جنس الرطل.

ومع هذا فيمكن لنا أن نتوصل لمعرفة ذلك بأن نقول: إن الرطل الوارد فى عبارته إما أن يكون الرطل الرومانى أو الرطل المصرى الرومانى، لأنهما هما المستعملان فى زمن الرومانيين، ثم إن هارون المذكور لم يذكر جنس القمح، ومن الضرورى اعتباره لمعرفة المد الوارد فى كلامه، ولكن القمح المتكلم عليه هو قمح مصر، وجميع من كتب على هذا القمح المصرى جعل وزن الهيكولتر - أى المائة لتر منه - ٧٩ كيلو.

فمثلا قال بلين الرومانى: إن القمح الوارد من الاسكندرية إلى رومة وزن المد الرومانى منه ٢٠ رطلا و ١٠ أواق، وهذا يعادل ٦,٧٧ كيلو، لأن الرطل ٣٢٥ جرام، فيكون مقدار ٢٠ رطلا و ١٠ أواق هو ٦,٧٧ كيلو، وحيث تقدم أن حجم المد هو ٨,٦٥٦ لترا فينتج أن وزن المائة لتر ٧٨,٢٢ كيلو، وبيان ذلك يعلم من هذه النسبة:

$$س : ١٠٠ :: ٦,٧٧ : ٨,٦٥٦$$

$$ومنه س = \frac{٦٧٧}{٨,٦٥٦} = ٧٨,٢٢.$$

وقال العالم ميمونيت: إن النسبة بين الماء والقمح كالنسبة بين ٧٨,١٠٠ واللجنة الفرنساوية التى تعينت بمعرفة الحكومة الفرنساوية مدة استيلائها على ديار

مصر قررت أن الاردب مملوء من قمح الوجه البحرى يزن ٢٩٢ رطلا من أرطال  
المركة الفرنساوية القديمة ويعادل هذا المقدار ١٤٢,٩٣٤ كيلو، وبما أن حجم  
أردب القاهرة فى وقته ١٨٢ لترا فيكون وزن الهيكتولتر ٧٨,٥ وهو عين المقدار  
السابق وبيانه يعلم من هذه النسبة ١٨٢ لترا: ١٤٣ كيلو :: ١٠٠ : س

$$٧٨,٥ = \frac{١٤٣٠٠}{١٨٢} = \text{منه س}$$

بقى علينا الآن أن نبحت عن مقدار المد المتكلم عليه هارون الاسكندرى  
فتقول:

إن مقدار الهيكتولتر هو ٧٩ كيلو بالنسبة لقمح الوجه البحرى، وقد يصل تارة  
إلى ٨٠ وإلى ٨٢ كيلو، وأولا نعتبر الرطل الرومانى الذى علمنا فيما سبق أن مقداره  
٣٢٥ جراما ونضربه فى ٤٠ فيكون حاصل الضرب:

$$٣٢٥ \times ٤٠ = \text{جراما} = ١٣٠٠٠ \text{ جراما أو } ١٣ \text{ كيلو}$$

وباعتبار وزن الهيكتولتر ٧٩ كيلو يستنتج أن ما يقابل ١٣ كيلو هو ١٦,٤٥  
لترا وهو حجم المد الوارد فى كلام هارون الاسكندرى، وهذا المقدار هو مقدار  
الويبة التى هى سدس الاردب وواردة فى عبارة محمد الصفار السابقة الذكر.

فإذا فرض أن هارون اعتبر الرطل الرومانى الذى مقداره ٣٣٩,٨٤ يكون حاصل  
الضرب  $٣٣٩,٨٤ \times ٤٠ = ١٣٥٩٣,٦٠$  جراما وباعتبار أن الهيكتولتر = ٨٢  
كيلو يكون حجم المد الموافق ١٣,٥٩٣ كيلو هو ١٦,٥٧ لترا وهذا المقدار لا  
يفرق عن السابق إلا بشىء يسير.

ومن هنا يثبت أن المد الذى قال هارون إنه ٤٠ رطلا لم يكن شيئاً آخر سوى  
الويبة التى هى سدس أردب ٩٩,٠٠ لترا.

ومن المستغرب أن الاردب الوارد في عبارة محمد الصفار المارة الذكر هو بغاية الضبط مكعب الذراع الصغير المعروف بذراع الأواني، كما قدمنا، وقلنا: إن مقداره ٠,٤٦٢، وعبارة محمد الصفار تفيد ذلك أيضا، فإنه قال: إن الاردب ٦ وبيات أو ٩٦ قدحا، وإن وزن الويبة ٣٢ أو ٣٤ رطلا، وإن الرطل ١٤٤ درهما، ووزن الدرهم ٦٤ حبة، وإن هذا الاردب يساوي مكعب الذراع ا. هـ.

وهذه العبارة اشتملت على أمور مهمة، أولا أن الويبة عند علماء العرب ٦ صيعان وأن الصاع مملوء قمحا  $\frac{1}{3} \times 5$  أرطال بغدادية، فعلى ذلك يكون مقدار الويبة  $6 \times \frac{1}{3} = 32$  وحيث إن الصفار أعطى هذا المقدار للويبة فيكون الرطل الوارد في كلامه هو رطل العراق.

وتقدم أن بعض العلماء يجعله ١٢٨ درهما وبعضهم  $\frac{4}{7} \times 128$  وغيرهم يجعله ١٣٠ والصفار جعله ١٤٤ درهما سكندريا لكنه ضبط الدرهم بأن جعله ٦٤ حبة قمح.

ونعلم أن لفظة درهم تطلق على درهم النقد وعلى درهم الكيل وأن مقدار الحبة  $= \frac{1}{96}$  دينارا ذهبيا الذي علمنا أن مقداره ٤,٢٥ جراما، فلو قسمنا هذا المقدار على ٩٦ لوجدنا مقدار الحبة  $= 0,04427$ ، جراما، وبضربه في ٦٤ يكون الناتج  $64 \times 0,04427 = 2,833$  وهو درهم النقد في زمن الخليفة عمر ابن الخطاب وغيره من الخلفاء الراشدين، فلو ضربنا ٢,٨٣٢ جراما في ١٤٤ لوجدنا مقدار الرطل الوارد في كلام الصفار ٤٠٧,٩٥ وهو المقدار الذي وجدناه فيما سبق لمقدار الرطل البغدادي.

ومن هنا يتضح أن الويبة الواردة في عبارة محمد الصفار هي الويبة الواردة في

مؤلفات علماء الإسلام ويكون مقدارها ١٦,٥ لترا فيكون الارب ٦ × ١٦,٥ = ٩٩,٠٠ لترا.

وهذا المقدار هو مكعب ذراع الأواني، فإن أخذنا جذره خرج مقدار الذراع ٠,٤٦٢٦٦٦ وهو مقدار ذراع الأواني الوارد في كتب العبرانيين والذراع الصغير المقدر به قلنا هجر.

ثم إن محمد الصفار أورد في مؤلفاته أن اردب مصر ٢٠٤ رطلا سكندريا كل رطل ١٤٤ درهما والدرهم ٦٤ حبة والدينار ٩٦ حبة ا. هـ. ونعلم أن الدينار ٤,٢٥ جراما، ومن هذه النسبة:

$$٩٦ : ٦٤ : : ٤,٢٥ : س \text{ يحدث}$$

$$س = ٢,٨٣٢ \text{ جراما}$$

ويكون مقدار الرطل ١٤٤ × ٢,٨٣٢ = ٤٠٧,٩٥٢ جراما أو ٤٠٨ جراما ويكون مقدار الارب ٢٠٤ × ٤٠٨ = ٨٣,٢٣٢ لترا وهو نصف الوسق ويكون الوسق ضعف هذا المقدار يعنى ١٦٦,٤٦٤ لترا، ومن هنا تأكد من غير شك مقدار الرطل البغدادي ومقدار الويبة ومقدار الارب.

وقولنا: إن ذراع الأواني السابق الذكر هو أيضا الذراع المعتبر في تقدير ماء قلتي هجر عند فقهاء الشافعية.

والأصل في ذلك أن رسول الله ﷺ قال: «إذا بلغ الماء قلتين من قلال هجر لم يحمل خبثا» وفي رواية أنه «لا يخبث».

والقلة الواحدة من القلتين قدرها الإمام الشافعي رضي الله عنه أخذها عن شيخه ابن

جريح الراوى للقلة التى عنها رسول الله ﷺ بقوله: «إذا بلغ الماء قلتين» بقريتين ونصف من قرب الحجاز، وواحدتها لا تزيد على مائة رطل بغدادى، فصار مجموع القلتين المذكورتين وزنا ٥٠٠ رطل بغدادى بتقدير الشافعى.

وتقديرها بالمساحة إذا كان محل القلتين ذراعا وربعا بذراع الأدمى طولاً وعرضاً وعمقاً ونقل فى شرح الزيد تأليف الإمام شمس الدين بن محمد بن أحمد ابن خميس الرملى، المولود بمصر فى سلخ جمادى الأولى سنة ٩١٩ هجرية، المتوفى نهار الأحد ثالث عشر جمادى الأولى سنة ١٠٠٤ هجرية قال: إن وزن ماء قلتي هجر ٥٠٠ رطل بغدادى وبالمصرى  $\frac{٤٤٦}{٧}$  رطلاً مصرياً.

وبناء على ذلك يكون الرطل البغدادى بالنسبة للمصرى = ٠,٨٩٢٨٥٨ رطلاً، وإن حولته إلى دراهم تجده  $\frac{١٢٨}{٧}$  درهماً، فإن حولنا هذه الأبطال إلى دراهم نجد  $١٤٤ \times ٤٤٦,٤٢٩ = ٦٤٢٨٥,٧٧٦$ .

وتحويل ٥٠٠ رطل إلى دراهم نجد  $\frac{٤}{٧} \times ٥٠٠ = ١٢٨,٧٧$  درهماً وهو عين المقدار الناتج من ضرب  $\frac{٤٤٦}{٧} \times ١٤٤$  فيكون الدرهم المعتبر فى شرح الزيد هو درهم الكيل، وهو الدرهم المصرى، وتقدم أن درهم الرطل البغدادى هو غير المصرى فافهم، ثم إن حولت الدرهم إلى جرامات باعتباره ٣,١٢ جراماً تجده أن  $\frac{٣}{٧} \times ٤٤٦ = ٢٠٠,٥٧$  لتراً، وهو ضعف مكعب ذراع الأوانى تقريباً، ومكعب ذراع الأوانى الذى هو  $٠,٤٦٢٦٦٦$  متراً هو  $٩٩,٢٨٩$  لتراً، وهذا المقدار هو نصف ٢٠٠ تقريباً، بمعنى أن كل قلة من قلتي هجر ذراع مكعب ووزنها ٢٥٠ رطلاً بغدادياً، والدليل على ذلك أن تضرب ٢٥٠ فى  $\frac{٤}{٧}$  ١٢٨ فتجد الحاصل ٣٢١٤٣ درهماً تضربه فى ٣,١٢ جراماً تجده الحاصل ١٠٠ لتر وهو عين المقدار السابق تقريباً.

وبناء على ما تقدم ينتج من عبارة محمد الصفار السابقة:

أولاً : مقدار درهم النقد الاسلامى فى زمن عمر رضي الله عنه ٢,٨٣٢ .

ثانياً: مقدار الرطل البغدادى ٤٠٨ جراما .

ثالثاً: مقدار الويبة العربية ومقدار مد هارون الاسكندرى المساوى لها ١٦,٥ لترا .

رابعاً: مقدار اردب ست وبيات وهو الاردب السكندرى المساوى ستة أمداد رومانية المساوى مكعب ذراع الأوانى = ٩٩ لترا .

خامساً: مقدار القدح وهو جزء من ٩٦ جزءا من الاردب = ١,٠٣ لتر، وهو عين المقدار الذى وجد لحجم الأوانى المحفوظة فى خزانات الآثار بمدن أوروبا .

وانقسام الاردب إلى ٩٦ قدحا مؤكدا بما ورد عن السيوطى فى تاريخه لمصر حيث قال: يستعمل فى القاهرة أردب من ٦ وبيات، وإن الويبة أربعة أرباع أو مكايك والربع أربعة أقداح، بمعنى أن الاردب ٩٦ قدحا والويبة ١٦ .

ولو أن هذا التقسيم هو عين تقسيم محمد الصفار لكن ربما يظن أن السيوطى تكلم على اردب القاهرة المعروف أنه ١٨٢ لترا لأنه ينقسم أيضا إلى ٢٤ ربعا وليس الأمر كذلك لأن السيوطى أزال الالتباس بقوله: أما الاردب فست وبيات وليس إحدى عشرة وأن القدح وزنه مملوء قمحا ٢٣٢ درهما، فلأجل معرفة ما ذهب اليه هذا العالم يلزمنا معرفة جنس القمح الوارد فى عبارته لأن وزن القمح متغير .

ومن التجارب العديدة التى عملت على القمح بمعرفة الفرنساوية مدة استيلائهم على مصر علم أن وزن الاردب من قمح الوجه القبلى ٢٦٤ رطلا مركه

ووزن اردب قمح من قمح الوجه البحرى ٢٩٢ رطلا مركه فينتج من هذا أن الهيكترولتر من قمح الوجه القبلى ٧١ كيلو والهيكتولتر من قمح الوجه البحرى ٧٩ كيلو.

ثم من تجارب أخرى أجروها على الغلال فى جزيرة الروضة والمقياس وجدوا أن وزن الاردب ٢٦٠ رطلا مركه وفى السوق ٢٥٠ رطلا مركه وينتج أن الهيكترولتر من هذا الأخير ٦٦ كيلو.

فلو اعتبرنا ٦٦ كيلو وهو أقلها للهيكتولتر يكون المقابل إلى ٢٣٢ درهما من القمح ٣٥١ من الماء ويكون مقدار القدح ٣٥١ درهما  $\times ٣,١٢ = ١,٠٩٥$  لتر.

ويكون مقدار الاردب  $٩٦ \times ١,٠٩٥ = ١٠٥$  لتر وهو ينقص بكثير عن ١٨٢ لترا الذى هو مقدار اردب القاهرة.

فإن أخذنا مقدار ٢٦٤ رطلا مركه عوضا عن ٢٥٠ يكون وزن الهيكترولتر ٧١ كيلو جراما، وبإجراء العملية السابقة نجد أن ما يقابل ٢٣٢ درهما من القمح هو ٣٣١,٤ درهما من الماء فينتج أن حجم القدح ١,٠٣٤ لتر، ويكون مقدار الاردب ٩٩,٢٦٤ لترا، ويستدل من هذا أن الاردب الوارد فى عبارة السيوطى هو عين الاردب المتكلم عليه محمد الصفار وهو ٦ وبيات = ٩٩ لترا، والوية ١٦,٥ لترا والربع أو المكوك = ٤,١٢ لترا والقدح ١,٠٣ لتر.

وعليه فقول السيوطى ومحمد الصفار مطابق لأوانى الكيل الموجودة فى خزانات الآثار بأوروبا ومكتوب عليها بالخط القديم المصرى.

ومما ذكر السيوطى أيضا أنه يوجد فى الريف اردب من ثلاث وبيات.

وحيث قلنا إن الويبة ١٦,٥ لترا فيكون مقدار هذا الاردب  $١٦,٥ \times ٠,٣$  لترا = ٤٩,٥ لترا وهذا الاردب هو من الارادب القديمة المصرية، ويمكن معرفة أصله، وذلك أنه مذكور فيما كتبه الفرنسيون في خططهم لمصر أن النسبة بين اردب اسيوط و اردب القاهرة كالنسبة بين عدد ١٢، ١١ وحيث إن اردب القاهرة ١٨٢ لترا فيكون اردب اسيوط ١٩٨,٥ لترا.

ثم معلوم أن العرب تجعل الاردب ربع الدن أو لكرّ أو الجريب، وأن الدن هو مكعب الذراع الهاشمي، والعرب حينما ملكوا مصر وجدوا بها الاردب تارة ثلاث وبيات وتارة ٦ وبيات، فاتبعوا طريقتهم المتبعة عندهم بأن ضربوا كلا في ٤ والدليل على ذلك أن اردب القاهرة ١٨٢ لترا وربعه ٤٥,٥ لترا، وهذا المقدار هو مكعب قدم ذراع المقياس لأن ذراع المقياس طوله ٠,٥٤ مترا وقدمه ٠,٣٦ مترا ومكعب هذا القدم هو ما تقدم تقريبا.

فعلى ذلك يكون اردب القاهرة ٤ أقدام مكعبة من أقدام ذراع المقياس، وهذا الكيل مستعمل للآن في بلاد الأندلس، ولا ريب أن العرب هم الذين أدخلوه في بلاد الأندلس مع ما أدخلوه فيها من أمور أخرى.

واردب اسيوط ١٩٨,٥ وربعه ٤٩,٦٢ لترا فهو أربعة أمثال اردب ثلاث وبيات و اردب رشيد نسبه الى اردب القاهرة كنسبة ٣ : ٢ فمقداره ٢٧٣ وربعه ٦٨,٢٥ وهو مقدار الاردب العربي بفرق يسير يغتفر.

ومما تقدم يعلم أن اردب اسيوط لم يكن شيئا آخر غير مكرر اردب ثلاث وبيات.

ولنا دليل على وجود اردب ثلاث وبيات في الأزمان القديمة وبيانه أن هارون

السكندرى قال: إن النسبة بين الذراع الرومانى والذراع المصرى هى كالنسبة بين عددى ٦,٥ و٦,٥٣ ويستخرج أن الذراع المصرى ٠,٥٣ من المتر ومكعب هذا العدد ١٤٨,٨ لترا وثلاث هذا المقدار ٤٩,٦ وهو مقدار اردب ثلاث وبيات.

وأحد المؤلفين المسمى كيلوباترا فى تكلمه على المكيال الشامية والرومانية قال: إنه يوجد مكيال «مترتيس» قدره ٩٠ سكتير رومانى.

وحيث إن مقدار السكتير الرومانى ٠,٥٤١٦٦ لترا فيكون مقدار المكيال المتكلم عليه يساوى  $٩٠ \times ٠,٥٤١٦٦$  لترا = ٤٨,٧٥ وهو قريب جدا من ٤٩,٥.

والذى تهمنى معرفته هو أن اردب ثلاث وبيات أصلى قائم بذاته وليس له تعلق باردب ٦ وبيات، ولو أن كلا منهما مقسوم إلى ٩٦ قسما كل منها قدح وان قدح اردب ثلاث وبيات هو الوحدة الناتجة من أوانى الكيل المحفوظة بخزانات أوروبا، وقد نتج من وزن أحدهما المكتوب عليه بالكتابة المصرية القديمة رقم ٢٥ أن وزنه ١٢,٢٢ ومن وزن آخر مرقوم عليه عدد ١٢ أن وزنه ٦,٤٤ فلو قسمنا المقدار الأول على ٢٥ ينتج مقدار الوحدة ٠,٤٨٨٨ لترا وقسمة الثانى على ١٢ ينتج ٠,٥٣٦٦ لترا ومتوسط العددين ٠,٥١٢ لترا وهو قريب جدا من نصف مقدار قدح اردب الثلاث وبيات السابق.

وهذه الوحدة توجد مستعملة فى مصر، وكذلك فى بلاد الأندلس، وتعرف عندهم باسم كارتيو، وهى جزء من ٣٢ جزءاً من كيل كبير يعرف عندهم باسم قنطار، وهو قدر الويبة بلا فرق، فاردب ثلاث وبيات باعتبار كل ويبة ٣٢ قنطاره يكون ٩٦ وبما أنه منقسم إلى ٩٦ قدحا فالويبة تكون ٣٢ قدحا.

ومن جميع ما تقدم لا يبقى شبهة فى وجود اردب ثلاث وبيات ضمن  
المكايل المصرية القديمة، وبعض المؤلفين جعل هذا الاردب سدس الكر  
العبرانى، ومن التحقيقات الصحيحة علم أن الكر العبرانى = ١٠ مترتيس رومية أو  
١٠ أقدام مكعبة، والقدم هو قدم ذراع الأوانى وقدره ٠٣٠٨ متر ومكعبه ٢٩,٣٦  
لترا وعشرة أمثال هذا المقدار ٢٩٣,٦ وسدس هذا المقدار ٤٩,٥ وهو مقدار  
اردب ثلاث وبيات الذى تقدم.

الآن نرجع إلى ما ورد فى كلام السيوطى والصفار من أن الاردب ينقسم إلى ٦  
وبيات والوية أربعة أرباع أو مكايك كل منها أربعة أقداح، وهذا التقسيم هو  
التقسيم القديم عند المصريين فى الأزمان الغابرة ولم تغيره الأمم الفاتحة كالبطالسة  
والرومانيين، والعرب بعد فتح مصر أوسعوا فيه فجعلوا له تقسيما آخر أخذوه عن  
بعض البلاد التى استولوا عليها كبلاد بابل والسريانيين وغيرهم، وبسبب عدم  
الإفصاح عن مقادير بعضها وقع الخلاف.

فمثلا المكوك علمنا فيما سبق أن مقداره ١٢, ٤ لترا وهو عين المقدار الذى  
وجد لأحد الأوانى المحفوظة فى خزانات الآثار، فهو مصرى وقديم، وأنية أخرى  
وجدت ضعف المكوك، وغيرها وجدت مكوكا واحدا، وفى خزانة بريطانيا العظمى  
إناء قدره مكوك كامل وآخر قدره ثلاثة مكايك.

ولو قارنا بين المكايل الناتجة من عبارة الصفار وبين المكايل الرومية لوجدناها  
واحدة، فإنه عند الروم الميديمن ٩٦ سيكتا كما أن الاردب ٩٦ قدحا والاردب ٦  
وبيات والميديمن ٦ هيكت أو مد، والوية ٤ مكايك، والمد كذلك أو ضعف  
الشييس، وكل شييس أربعة أقداح أو سيكت.

ثم إن القديس ايبيفان ذكر اردبا غير الارادب السابقة، وقال: إنه نصف الكر، ويسمى عند العبرانيين لينس، وهذا الاردب مذكور فى التلمود باسم الاردب العظيم، وكذا فى قاموس القبط، ويظهر أنه قديم.

فإن قسمنا مقدار الكر وهو ٢٩٣,٦ على ٢ تحصل ١٤٦,٠٨ لترا، وهذا المقدار هو مكعب الذراع الملوكى الذى هو ٠,٥٢٥ مترا.

ومما تقدم يعلم أن الارادب التى كانت فى القديم بديار مصر هى:

أولاً : اردب ٢٩,٣٦ لترا، وهو مكعب قدم ذراع الأوانى.

ثانياً : اردب ٤٣,٥ وهو مكعب قدم الذراع الملوكى.

ثالثاً : اردب ٤٩,٥ وهو مكعب قدم الذراع العبرى ٠,٥٥.

رابعاً : اردب ٩٩ لترا وهو مكعب ذراع الأوانى.

خامساً : ١٤٦,٨ لترا وهو مكعب الذراع الملوكى.

سادساً : اردب ١٧٠,٣٦ وهو مكعب الذراع العبرى وهو الوسق.

وهاك أجزاء اردب قدم ذراع الأوانى وكانت هى المستعملة عند الرومانيين:

سكت (مائعات) ١ = ٠,٤٠٨ لتر

ضعف شنيس أو ربع هيكت ١ = ١,٦٣١

هيكت (حبوب) ١ = ٤ ١٦ = ٦,٥٢٨

اردب (ميرتيس مائع وحب) ١ = ١٨ ٧٢ = ٢٩,٣٦

ميديمن (حبوب) ١ = ١ ٢٤ ٩٦ = ٣٩,١٤٧

وبالاطلاع على هذا الجدول يعلم أن أجزائه منسوبة لمكعب قدم ذراع الأوانى ، وقد تقدم أنه مصرى .

وأجزاء اردب ذراع الأوانى هي :

قدح  $1 = 1,03$  لتر

مكوك  $1 \quad 4 = 4,12$

ويبة  $1 \quad 4 \quad 16 = 16,5$

اردب  $1 \quad 6 \quad 24 \quad 96 = 99,00$

obeikandi.com

# لفصل الثماني

## في المكايل العربية

بالتأمل فيما ورد عن علماء العرب فيما كتبه عن المكايل نجد أن جميع المكايل التي تكلموا عنها بينها وبين بعضها نسبة بسيطة فيلزمنا حينئذ أن نتكلم على تلك النسبة، ثم بعد ذلك نتكلم على مقادير تلك المكايل بالنسبة إلى المكايل المترية.

والسبب الذي أوجبنا لاختيار السير على هذا الطريق هو أنه متى علمنا مقدار أحدها علمنا بالسهولة مقادير الأخر، وقد علمنا من مراجعة ما كتب في هذا المعنى أن أصغر جميع المكايل هو المد، واتفقت كلمة العلماء على أنه ربع الصاع، فالصاع حينئذ أربعة أمداد وأن الوبة ٦ صيعان فهي ٢٤ مدا والقفيز ١٢ صاعا فهو ٤٨ مدا، وبعضهم أطلق اسم القفيز على ضعف هذا المقدار يعني ٩٦ مدا، وفي بعض المؤلفات الجريب أربعة أفضة أو ٣٨٤ مدا، وينتج من هذا أن القفيز ٩٦ مدا بدل ٤٨ وهو الوارد في بعض المؤلفات لان  $٩٦ \times ٤ = ٣٨٤$ .

وهذا المقدار  $٨ \times ٤٨$  ويكون هناك قفيزان أحدهما ضعف الآخر وفي القاموس القبطي الوزنة كيل قدره ١٢٨ رطلا يعني ضعف القفيز المساوي ٦٤ رطلا، كما سيأتي، والعرب كثيرا ما تطلق الاسم الواحد على مكايل بعضها ضعف الآخر، وكثيرا ما يسمى القفيز المضعف وهو ١٢٨ رطلا اردبا، والزمخشري ذكر

أن أربعة من هذه الأرادب تكون الدن أو الجريب المكون من ٣٨٤ مدا، وبعض المؤلفين جعل الجريب ١٠ أقفزة.

وسنبين فيما سيأتى أن هذه الأقفزة هي أقفزة مضاعفة أو مساوية لأردب ١٢٨ رطلا.

وغير المكيال السابقة يوجد فى القواميس، وغيرها مكيال يسمى الشيلة (كيلة) أو شيلاجا أو كيلاجا، والقسط والمكوك والفرق - بالفاء - وقال فى الصحاح: هو مكيال معروف بالمدينة وهو ١٦ رطلا، وقال: والجمع فرقان، والصاع ثلث الفرق وبالفتح مكيال ٨٠ رطلا.

قلت: حينئذ هو ١٥ صاعا، وأكثر العلماء على أن الفرق ثلث مكوك وبعض المؤلفين يعتبر أن الكيلجة تساوى الشيلة الفارسية، وهذه لم تكن شيئاً آخر غير الكيل المعروف بالكبيث فى قول اكسنوفون، والقسط هو براية حرفها العرب، ويستفاد من قول المقرئى فى رسالته أن القسط مدان لأنه قال: إن الفرق المساوى ٦ أفساط = ١٢ مدا، ولو أن هذا القول هو القول الشائع لكن بعض العلماء قال: إن ١٢ مدا أو الفرق هي خمسة أفساط، وإنما ميزوها بأنها أموية فينتج من ذلك أنه يوجد قسطان فى الاستعمال، وكانت النسبة بينهما كالنسبة بين عددى ٦، ٥ وكان كل خمسة أفساط أموية ستة أفساط معتادة، وكل منها ١٢ مدا.

وسنبين فيما يأتى أن مقدار المد بالنسبة إلى اللتر ٦،٨٨٣. لترا فمقدار القسط مدان أو  $\frac{1}{24}$  من القفيز العربى، وعلى ذلك يكون مقداره ١،٣٧٧ لترا وهذا المقدار هو عين مقدار كبيث اكسنوفون وهو القسط المعتاد، وعليه يمكننا استخراج مقدار القسط الأموى من هذه النسبة.

$$٥ : ٦ : ١,٣٧٧ : ١,٦٥٢ = \text{س ومنه س} = ١,٦٥٢$$

وهذا المقدار يساوي ٢ شئيس رومانية أو  $\frac{1}{٢٤}$  من الميديمن الروماني، وكان للرومانيين غير ذلك كيل يسمونه ماريس مقداره عين هذا المقدار فلا يبعد أن العرب استعملته وأطلقت عليه اسم القسط الأموي كما أن القسط المعتاد لم يكن شيئاً آخر سوى الكيلجة لأن المتفق عليه أن الكيلجة  $\frac{٧}{٨}$  من أو  $\frac{٣}{٤}$  أرتال عربية والرتل العربي ٣٧٥ جراماً - كما قدمنا - فيكون الكيلجة ١,٤ لتر، وهو عين مقدار القسط المعتاد الذي تقدم أنه ١,٣٧٥ لتراً أو ١,٤ وحيث إن الكيلجة تساوي قسطاً مركباً من مدين، فالمكوك يكون ستة أمداد والوية ٤ مكايك لأن الوية ٦ صيعان أو ٢٤ مداً، وقال بعضهم: إن ١٢ صاعاً تعادل ٨ مكايك، فعلى هذا تكون النسبة بين هذين الكيلين كالنسبة بين عددي ٨، ١٢ أو بين ٢، ٣.

وحيث إن الصاع يسع ٤ أمداد فالمكوك يسع ٦ أمداد والقائل بذلك قال في موضع آخر: إن الوية مكوكان لأنه جعل الست وبيات ١٢ مكوكاً، والظاهر أن المكوك هنا ضعف المكوك السابق، ومثل ذلك يوجد كثيراً في كتب العرب لأنهم يطلقون اسم الشيء الواحد على نصفه تارة وعلى ضعفه تارة أخرى، ومقدار المكوك يتعين من الكيلجة أو القسط، وهو ثلث المكوك، ونسبة المكوك إلى صاع كنسبة ٣ إلى ٢.

ونقل إدوار برنار عن المطرزي أن الخمسة مكايك تعادل ٧,٥ صيعان وورد عن بعضهم أن الأردب ١٢ صاعاً أو ٨ مكايك فينتج أن النسبة بين هذين الكيلين كالنسبة بين عددي ٢، ٣ كما قدمناه.

والفرق يسع ١٢ مداً أو ٣ صيعان فهو حيثنصف الوية.

وذكر المقرئى فى رسالته العرق - بالعين - وفى القاموس: هو الزبيل الكبير، وهو المذكور فى كتب الحديث، وذكر المقرئى أيضا الوسق ولم يعين بالضبط مقدار العرق بل قال: إن بعضهم جعله ١٥ صاعا والبعض جعله ٢٠ صاعا والمقدار الأول يطابق بالضبط متر تيس هارون السكندرى يعنى يساوى مكعب قدم الذراع الفرعونى القديم لأن ١٥ صاعا تعادل ١٠ مكايك وحجم المكوك يساوى  $\frac{1}{10}$  مكعب القدم الفرعونى بلا فرق، ولهذا السبب بعض علماء العرب يطلق اسم المكوك على الكيل العبرانى المسمى جومور والمقدار الثانى وهو عشرون صاعا يعادل  $\frac{1}{12}$  جزء من ١٠ أرداد كل ارب منها ١٢٨ رطلا والوسق ٦٠ صاعا يعادل ارب ١٠ وبيات والوية ١٦,٥ لترا.

فالاررب ١٦٥ لترا، وهذا المقدار يقرب جدا من مكعب الذراع العبرانى الذى مقداره ٠,٥٥ مترا.

وهاك جدولا يحتوى على كافة المكايل الواردة فى كتب العرب:

١									المد
٢	١								القسط (كيلجة) أو كبيث
٤	٢	١							صاع
٦	٣	$\frac{1}{2}$	١						مكوك
١٢	٦	٤	٢	١					فرق
٢٤	١٢	٦	٤	٢	١				وية
٤٨	٢٤	١٢	٨	٤	٢	١			قفيز
٩٦	٤٨	٢٤	١٦	٨	٤	٢	١		اررب
٣٨٤	١٩٢	٩٦	٦٤	٣٢	١٦	٨	٤	١	دن أو جريب

وعلماء العرب ينسبون جميع ذلك إلى الرطل البغدادي ما عدا الكيلجة والملوك فينسبونهما إلى الرطل العربي.

وهاك جدول المكايل المقدره بالرطل البغدادي وبيان مقاديرها بالرطل:

$$\text{المد} = 1 \frac{1}{3} \text{ رطل}$$

$$\text{الصاع} = 5 \frac{1}{3} \text{ رطل}$$

$$\text{الفرق} = 16 \text{ رطل}$$

$$\text{الوية} = 32 \text{ رطل}$$

$$\text{القفيز} = 64 \text{ رطل}$$

$$\text{الارذب} = 128 \text{ رطل}$$

ومقادير المكايل المنسوبة إلى الرطل العربي الذي جعله بعضهم من إيجاد

الخليفة المأمون هي:

$$\text{الكيلجة} = 3 \frac{3}{4} \text{ رطل}$$

$$\text{المكوك} = 11 \frac{1}{4} \text{ رطل}$$

ولننبه هنا على أن أغلب علماء الإسلام متفقون على ما ذكرنا، لكن منهم من قال: إن علماء العراق يقولون: إن صاع الرسول ﷺ يسع ثمانية أرطال والمد يسع رطلين ويعتمدون في ذلك على روايتين: الأولى أن الرسول ﷺ استعمل في الغسل صاعاً، والثانية أنه كان يستعمل للوضوء رطلين، على قول، ومداً واحداً على قول آخر، والقولان مآلهما واحد.

وقبل أن نبين ذلك نقول: إن كمية الماء المستعملة في الوضوء لم تكن ثابتة

نقول عائشة رضي الله عنها ان الرسول صلى الله عليه وسلم لم يستعمل للوضوء أقل من مد ولا أقل من صاع في الغسل، وهذا يدل على أن المد والصاع كانا نهاية صغرى، يعنى أقل ما يستعمل، وأن الرسول صلى الله عليه وسلم كان يستعمل في الوضوء أكثر من مد وفي الغسل أكثر من صاع، وهذا ثابت بقول أنس بن مالك صاحب رسول الله صلى الله عليه وسلم فإنه قال: إنه كان يستعمل في وضوئه مداً، وفي الغسل من صاع إلى خمسة أمداد، والفرق الناتج بين علماء العراق وبين غيرهم من علماء العرب نشأ من أن علماء العراق يعتبرون كمية الماء المضروف في المد أو الصاع وغيرهم اعتبر كمية الحب التي يستوعبها هذان الكيلان، وهذا مبنى على ما ذكره إسحق بن هارون من أن جميع أهل الحجاز عالمهم وجاهلهم يعلم حقيقة ما تستوعبه تلك الأواني في أسواقهم، وفي تطبيق السنة فيما يتعلق بزكاة الفطر أو عشور الاراضى وغير ذلك ولم يختلف منهم أحد في أن المد  $\frac{1}{3}$  رطلاً والصاع  $\frac{1}{3}$  رطلاً والفرق ١٦ والقسط نصف الصاع، وبالتأمل في ذلك يعلم أن خمسة أرطال وثلث رطل توافق ما يستوعب الصاع من الحب، والثمانية أرطال توافق ما يستوعبه من الماء للغسل، والثمانية أرطال الواردة هنا هي عدد تقريبي لما ذكر بعضهم من أن الصاع أقل من ثمانية أرطال وأكثر من سبعة، وهو صحيح لأنك إن أجريت الحساب باعتبار أن النسبة بين ثقل الحب وثقل الماء كالنسبة بين عددى ٣، ٤ تجد أن الخمسة أرطال وثلث من حب القمح تعادل أكثر من سبعة أرطال من الماء وأقل من ثمانية وهذا ظاهر من هذه النسبة.

$$٧,١ = \frac{٥,٣٣ \times ٤}{٣} = ٥,٣٣ : ٤ : ٣ \text{ : س ومنه س}$$

ثم إن من يقول: إن الصاع والمد رطلان لم يذكر جنس الرطل بخلاف القائلين بأن الصاع خمسة أرطال وثلث فإنهم يؤكدون أن الرطل هو الرطل البغدادي فلا يبعد أن الثمانية أرطال هي أرطال بابلية، لأن المن البابلي ٥٤٤ درهما

وهو رطلان، فالرطل ٢٧٢ درهما، كما ذكر ذلك إدوار برنار، وتقدم أن الرطل البغدادي ٤٠٨ درهما، ورطل وثلث بغدادى هي ٥٤٤ درهما عين رطلين بابلين، فلا يكون هناك خلاف بين القولين، وما أجراه الخليفة أبو جعفر المنصور والإمام مالك حينما كان بالحج يؤكد ما قدمناه، وأما الخمسة أرطال وثلث هي ما يستوعبه الصاع من حب القمح فقد ورد عن الشيخ أبي إسحاق الشيرازي نقلا عن القاضي عمر بن حبيب الشافعي وصف ما أجراه الخليفة لتحقيق الصاع وأن الذي استعمل هو الصاع المستعمل في السوق لكيل الحبوب ومقداره  $٥ \frac{1}{3}$  أرطال.

وفيما سبق علمنا أن مقدار رطل العراق ٤٠٨ جراما وأن مقدار الهيكترولتر من القمح في الشام والحجاز ٧٩ كيلو جراما.

بقي علينا أن نعين مقدار ما يستوعبه الصاع، ثم بعد ذلك نعين مقادير أجزائه وأضعافه فنقول: إن خمسة أرطال وثلث من القمح تعادل من الماء ٦,٧٥ لترا وبيانه واضح من هذه النسبة وهي:

$$٧٩ : ١٠٠ :: ٥,٣٣ : س$$

$$٦,٧٥ = \frac{٥٣٣}{٧٩} = \text{ومنها س}$$

ويضرب هذا المقدار في ٤٠٨ جراما - وهو رطل العراق - ينتج:

$$٤٠٨ \text{ جراما} \times ٦,٧٥ \text{ لترا} = ٢,٧٥٤.$$

وبناء عليه صار سهلا تعيين مقادير باقي المكايل كما في الجدول الآتي:

مد	١	=	٠,٦٨٨	لترا
قسط	٢	=	١,٣٧٧	لترا
صاع	٤	=	٢,٧٥٤	لترا
مكوك	٦	=	٤,١٣١	لترا
فرق	١٢	=	٨,٢٦٢	لترا
وية	١٤	=	١٦,٥٢٤	لترا
قفيز	٤٨	=	٣٣,٠٤٨	لترا
أردب	٩٦	=	٦٦,٠٩٦	لترا
دن	٣٨٤	=	٢٦٤,٣٦٤	لترا

ومعلوم أن الدن أو الجريب يساوى ٤ أرداد عربية أو يساوى مكعب الذراع الفارسى الذى مقداره ٠,٦٤ مترا لأننا إذا كعبنا هذا المقدار وجدنا أن الدن ٢٦٤ لترا، وهو عين المقدار السابق فى الجدول المستتج من مقدار المد، والصاع الذى صار استنباطه من القمح الذى يستوعبه الصاع، كما تقدم، وهذا يثبت صحة المقادير السابقة، وبما أن الذراع الفارسى قدما كل قدم ٠,٣٢ مترا وأن مكعب هذا القدم هو ٣٢,٧٦٨ لترا أو ٣٣ لترا تقريبا فيكون الارذب العربى الذى هو ٦٦ لترا قدمين مكعبين والدن ٨ أقدام مكعبة.

ويظهر أن العرب استعملت أرداد مضاعفة مثل ما وجدوه فى البلاد التى حكموها.

وقد بين أحد علماء الافرنج أربعة منها فى الديار المصرية أحدها اردب القاهرة

ومقداره يختلف من ١٨٢ لترا إلى ١٨٤ لترا، وهو أربعة أردادب صغيرة قديمة الواحد منها ٤٦ لترا، وكان يوافق المكيال المسمى فنيجة ببلاد الأندلس، ولا ريب في أن العرب هم الذين أدخلوه في هذه البلاد بعد أن استولوا عليها بل أدخلوا كثيرا من صنج الوزن، ومقدار الفنيجة مساو لمكعب قدم ذراع مقياس الروضة الواقعة أمام مصر العتيقة الآن، فكان اردب القاهرة أربعة أقدام مكعبة بهذا القدم، وهذا الاردب بطل استعماله بمصر الآن واستعوض باردب مدينة أسيوط، وهو ثانی الأربعة، وقد تحقق مقداره من ١٩٨ لترا وكانت نسبة اردب القاهرة القديم إليه كنسبة ١١ : ١٢ وهو عبارة عن ضعف مكعب ذراع الأواني الذي مقداره ٠,٤٦٢ مترا لأن مكعب هذا الذراع كما تقدم ٩٩ لترا، وان أخذ قدم هذا الذراع وكعب كان مقداره ٢٩,٣٦ لترا وهو اردب قديم مصرى ورد ضمن المكاييل الواردة في مؤلفات العرب والروم وخمسة أمثال مكعب هذا القدم يساوى بالضبط مكعب الذراع الملوكى الفرعونى الذى مقداره ٠,٥٢٥ مترا وهو ذراع مقياس مدينة أسوان الآن، لأنك إن ضربت ٢٩,٣٦ × ٥ كان الناتج ١٤٦,٨٠ لترا، ومكعب ذراع ٠,٥٢٥ هو ١٤٦,٨٠ والمقداران واحد بلا فرق، وهذا المقدار هو مقدار اردب قديم مصرى، سمي في كتب العبرانيين باسم ليتش، وكان نصف الكر الذى مقداره ٦,٢٩٣ لترا والعبرانيون تسمى الليتش الاردب العظيم أو الكبير، فعلى هذا يكون الكر ضعف مكعب الذراع الفرعونى والليتش ذراع فرعونى ملوكى مكعب.

واردب رشيد كانت نسبته إلى اردب القاهرة الذى بطل كنسبة ٣ : ٢ فمقداره حينئذ ٢٧٦ لترا أو أربعة أردادب عربية أو مكعب الذراع الفارسى الذى مقداره ٠,٦٤ مترا

واردب دمياط أو الضرية نسبته إلى اردب القاهرة كنسبة ٣٦ : ١٣ فيتتج ان

م . ٥١٢ لترا أو ٨ أرابد عربية، وهذا الكيل يطلق عليه اسم الضريبة ويشبه الدن المركب من ثمانية أقفزة، ومن الممكن أن العرب لما نظروا أن القفيز  $\frac{1}{8}$  الدن أو مكعب الذراع أحدثوا دنا جديدا مركبا من ثمانية أرابد، وبعض العلماء أطلق على الأرابد اسم القفيز، والذي يقوى هذا القول هو الكيل الموجود الآن بتونس ويعرف بالقفيز ومقداره ٥٢٨,٦ لترا، وينقسم إلى ١٦ وبة أو ١٩٢ صاعا، وإن قسمت ٥٢٨,٦ على ١٩٢ تجد مقدار الصاع ٢,٧٥٤ وهو عين مقدار صاع الرسول ﷺ الذي قدرناه فيما سبق، والوبة ٣٣,٠٤ لترا، وبالتأمل يعلم أن قفيز تونس هو عين الضريبة أو الأرابد الدمياطى ويساوى ذراعين مكعبين أو ثمانية أرابد أو ١٦ قفيزا أو ١٩٢ صاعا، والتساوى الحاصل بين صاع تونس وصاع الرسول ﷺ وبين وبة تونس وقفيزا الرسول ﷺ يدل على صحة تقديرنا السابقة.

## القائمة الثالثة

### في مكابيل مصر في الوقت الحاضر

لم يبق من جميع الأرداب المارة الذكر غير اردب واحد وهو اردب ١٩٨ لترا وهو منقسم إلى ٦ وبيات والويبة كيلتان فالاردب يساوى ١٢ كيلة، والكيلة ربعان، فالاردب ٢٤ ربعا، والربع ملوتان، فالاردب ٤٨ ملوة، والملوة قدحان فالاردب ٩٦ قدحا، والقدح نصفية فالاردب ١٩٢ نصفية، والنصفية ربعتان، فالاردب ٣٨٤ ربة والرربة ثمنتان، فالاردب ٧٦٨ ثمنة، والثمنة خروبتان فالاردب ١٥٣٦ خروبة، والخروبة قيراطان فالاردب ٣٠٧٢ قيراطا.

وإن قارنت مقدار اردب مصر بمقدار اردب الصفار والسيوطى المتقدم ذكره وهو ٩٩ لترا المساوى لمكعب ذراع الأوتى وهو ٠,٤٦٢م تجد أن هذا الاردب نصف اردب القاهرة بلا فرق فاردب القاهرة ذراعان مكعبان، وإن قارنت اردب القاهرة بالاردب العربى وهو ٦٦ لترا تجد أن هذا الاردب ثلث اردب القاهرة، ثم إن نصف ٩٩ لترا هو ٤٩,٥ لترا وهو مكعب قدم ذراع ٠,٥٥٤م العبرى أو البطليموسى، وإن قارنت اردب القاهرة به تجد أن اردب القاهرة أربعة أقدام مكعبة لأن  $٤ \times ٤٩,٥ = ١٩٨$  لترا.

ثم إن قسمنا الاردب على ٦ نجد أن الخارج ٣٣ لترا وهو مقدار الويبة، وبما أن مكعب الذراع الفارسى الذى قلنا: إنه ٠,٦٤م وقدمه ٠,٣٢م هو ٣٣ لترا فيكون اردب القاهرة ٦ أقدام هاشمية مكعبة، وتقدم أن الدن أربعة ارادب عربية واردب القاهرة ثلاثة أرادب عربية فاردب القاهرة ثلاثة أرباع الدن.

وتقدم أن مقدار الصاع ٢,٧٥ لترا، فلو قسمت اردب القاهرة على مقدار الصاع تجد أن اردب القاهرة ٧٢ صاعا بلا فرق.

وفى القاموس الاردب ٢٤ صاعا فهو ثلث ٧٢ ويكون الاردب الوارد فى القاموس ثلث اردب القاهرة، وحيث إن اردب القاهرة ٢٤ ربعا فالصاع حينئذ ثلث الربع، وبما أن الربع أربعة أقداح فالصاع  $\frac{4}{3}$  قدح يساوى قدحا وثلثا بغاية الضبط، وهذا قاله العلامة الزرقانى، ونص عبارته: وفى زمننا سنة ١٠٤٢ وقبله بيسير وإلى سنة ١٠٨٩ حرر النصاب فوجد أربعة أراذب وربعة بكيل مصر لكن الكيل الآن وفى زمن المنوفى كان صغيرا، وذلك لأن الصاع الآن قدح وثلث ا.هـ.

ونعلم من هذه العبارة أن اردب القاهرة من سنة ١٠٨٩ إلى وقتنا هذا وهو سنة ١٣٠٧ لم يغير، وأن الاردب فى الأزمان السابقة كان صغيرا، وقول الشيخ محمد عرفة الدسوقى المتوفى سنة ١٢٣٢ فى حاشيته على الشرح الكبير على مختصر خليل المالكى يوافق قول الزرقانى، ونص عبارته: وقد حرر النصاب بالكيل عن قريب فوجد أربعة أراذب وويبة بكيل بولاق، وذلك لأن كل ربع مصرى الآن ثلاثة أصوع والأربعة أراذب وويبة ثلاثمائة صاع وذلك قدر الخمسة أوسق ا.هـ.

قلت: وهذا يوافق فى جميع أقواله الزرقانى وبينهما ١٤٣ سنة ويكون الصاع قدحا وثلثا ويكون الاردب إلى سنة ١٢٣٢ على ما كان عليه سنة ١٠٨٩.

والعلامة الطحاوى حرر النصاب سنة ١١٦٥ فوجده أربعة أراذب وويبة كما كان فى زمن الزرقانى واستمر ذلك إلى وقتنا هذا سنة ١١٩١ لأن الكيل لم يزد ولم ينقص إلى المدة المذكورة ا.هـ.

وفى حواشى التحرير وابن قاسم من كتب الشافعية ما يوافق عبارة الزرقانى

والكيل فى الأزمان الأخيرة، وقد حرر النصاب فيها فوجد أربعة أرداد وويبة الى الآن ا. هـ.

وفى الأزمان السابقة على زمن الزرقانى كان الاردب أصغر مما هو الآن ويظهر ذلك من أقوال العلماء فيما ذكروه بخصوص نصاب زكاة الفطر.

مثلا ذكر العلامة القمولى، وكان من علماء الشافعية، وتولى حاسبة مصر سنة ٧٣٧ أن النصاب بأردب مصر ستة أرداد وربع بجعل القدحين صاعا كزكاة الفطر وكفارة اليمين ا. هـ.

ويظهر أن الاردب هنا أصغر من اردب القاهرة الذى اعتبره الزرقانى لأن النصاب واحد، وبما أن القمولى قال انه ستة أرداد وربع ونعلم أن الاردب ٩٦ قدحا فنضرب ٩٦  $\times \frac{1}{4}$  نجد ٦٠٠ قدح وحيث إن النصاب خمسة أوسق والوسق ٦٠ صاعا فالنصاب حينئذ ٣٠٠ صاع، فعلى ذلك يكون الصاع قدحين من أقداح الاردب الذى اعتبره، ولا صعوبة فى معرفة الاردب المذكور، وذلك أنه تقدم أن مقدار الصاع ٢,٧٥ وبما أنه يساوى قدحين على رأى القمولى فنصفه هو ١,٣٧٥ لترا هو مقدار قدح اردب القمولى، فبضربه فى ٩٦ عدد أقداح الاردب يتحصل على ١٣٢ لترا، وهو عبارة عن ثلثي اردب القاهرة الآن ويساوى اردبين عربيين أو نصف الدن الذى هو أربعة أرداد عربية كل اردب منها ٦٦ لترا، وقلنا: إنه مكعب الذراع الفارسى، وحيث إن اردب القمولى ثلثا اردب القاهرة الآن فقدحه ثلثا قدح اردب القاهرة، ويكون مقدار القدحين اللذين جعلهما القمولى للنصاب عبارة عن قدح وثلث من أقداح اردب القاهرة.

والشيخ عبد الباقي الزرقانى المتوفى سنة ١٠٩٩ هجرية ذكر فى شرحه على

مختصر خليل المالكي قوله وقدر ذلك - أى النصاب - بالاردب المصرى يختلف بحسب كبرها وصغرها فكان فى القديم عشرة أرداد، كما قال الإمام ابن القاسم، لصغر الاردب، وفى زمن القاضى عبد الوهاب البغدادى المتوفى سنة ٤٨٢ ثمانية أرداد وثلاث اربد، وفى زمن المتوفى سنة ٧٤٩ أو سنة ٧٤٧ ستة أرداد ونصف اربد ونصف وية زمننا سنة ١٠٤٣ أو قبله بيسير إلى سنة ١٠٨٩ لم يتغير عن أربعة أرداد ووية ا. هـ. والأرَادب الواردة فى هذه العبارة يمكن معرفتها فمثلا قوله: النصاب عشرة أرداد صحيح لأن النصاب ثلاثمائة صاع وعشره ٣٠ صاعا وهو الاردب الوارد هنا ونسبته إلى الاردب العربى الذى هو ٢٤ صاعا ومساو إلى ٦٦ لترا كنسبة ٥ إلى ٤ وتركيب هذه النسبة.

$$٤ : ٥ :: ٦٦ : س$$

$$\text{ومنها س} = ٨٢,٥ \text{ لترا}$$

وهو اربد قديم كان بمصر عند الفتح، وذكر محمد الصفار أنه ٢٠٤ رطلا بغداديا، ولو ضربت ٢٠٤ فى مقدار الرطل البغدادى تجد هذا المقدار، ثم إن ٨٢,٥ لترا هو نصف الوسق الذى تقدم أنه ١٦٥ لترا عبارة عن ٦٠ صاعا فيكون هذا الاردب ٣٠ صاعا، كما سبق وقلنا: إن اربد القاهرة ٧٢ صاعا، فنسبته إلى هذا الاردب كنسبة ١٢ إلى ٥ يعنى أن ١٢ اربدا منه تعادل خمسة أرداد من أربد القاهرة، وهو صحيح لأن  $٧٢ \times ٥ = ٣٦٠$  صاعا  $= ٣٠ \times ١٢$  صاعا  $= ٣٦٠$  صاعا ويكون قدح هذا الاردب نسبته إلى قدح اربد القاهرة كنسبة ٥ إلى ١٢ وحيث نعلم أن قدم اربد القاهرة مساو ٢,٠٦ لترا فيكون قدح هذا الاردب مستخرجا من هذه النسبة ١٢ : ٥ :: ٢,٠٦ : س = ٠,٨٦ لترا، وبما أن الصاع يساوى قدحا وثلاثا من أقداح اربد القاهرة فتكون نسبته ١٢ : ٥ :: ٨,٣٣ : س

ومنه س = ٣,٢ قدحا، يعنى أن الصاع مساو ثلاثة أقداح وخمسا من أقداح هذا الاردب، وهذا أيضا صحيح لأن قدح هذا الاردب ٠,٨٦ من اللتر، وبضربه فى ٣,٢ نجد الحاصل ٢,٧٥٢ وهذا مقدار الصاع الذى وجدناه فيما سبق، ويكون النصاب عشرة أرداب كل منها يساوى نصف الوسق، وإن نسبناه إلى اردب القاهرة الآن نجد أن الثلاثة أقداح وخمسا هى قدح وثلث بقدح اردب مصر، لأن القدح ٢,٠٦ لترا، وثلث هذا المقدار ٠,٦٨٦ لترا، وحاصل الجمع هو ٢,٧٤٦ وهذا مقدار الصاع.

وقول القاضى عبد الوهاب البغدادى: إن النصاب ثمانية أرداب وثلث صحيح أيضا، وذلك أن الاردب ثلاثة أثلاث فيكون ثمانية أرداب وثلث ٢٥ ثلثا والنصاب ثلاثمائة صاع وبقسمة هذا على ٢٥ يخص ثلث الاردب اثنا عشر صاعا، والاردب يكون ٣٦ صاعا وتقدم أن الاردب المصرى ٧٢ صاعا فيكون الاردب الوارد فى عبارة الشيخ عبد الوهاب نصف اردب القاهرة، وهذا النصف هو ٩٩ لترا، وهو مكعب ذراع الاوانى.

ومحمد الصفار ذكر هذا الاردب وقدح هذا الاردب يكون نصف قدح اردب القاهرة، وقد علمنا أن مقدار قدح أردب القاهرة ٢,٠٦ لترا، فنصفه يكون ١,٠٣ والصاع يكون بهذا القدح الأخير قدحين وثلثين، وبيانه أن القدحين ٢,٠٦ لترا والثلثان ٠,٦٨٦، مجموعهما ٢,٧٤٦ لترا وهو عين مقدار الصاع الذى تقدر فيما سبق.

وقول المنوفى: إن النصاب ثمانية أرداب ونصف اردب ونصف وية لم يوافق الصواب لأننا إن حولنا الارادب وكسرنا إلى أنصاف وبيات نجد ٧٩ نصف وية، وبقسمة مقدار النصاب وهو ٣٠٠ صاع نجد أن نصف الوية ٣,٨ صاعا ومقدار

الصاع ٢,٧٥ لترا، فبضربه في ٣,٨ نجد مقدار نصف الوية ١٠,٤٥ ومقدار الوية ضعف ذلك ٢٠,٩ لترا والاردب ست ويات فمقداره ١٢٥,٤ وهو أقل من اردبين عربيين .

وقال الشيخ سليمان الجمل المتوفى سنة ١٢٠٤ في حاشيته على شرح المنهج وكيهله (أى النصاب) بالاردب المصرى كما قاله القمولى ستة أرداد وربع أردب، وهو المعتمد بجعل القدحين صاعا، كما فى زكاة الفطر وكفارة اليمين ا.هـ.

وقال السبكي: إنه خمسة أرداد ونصف وثلاث لأنه اعتبر القدح المصرى بالمد الذى حرره فوسع مدين وسبعاً تقريبا، فالصاع قدحان إلا سبعين من مد، وكل خمسة عشر مدا سبعة أقداح، وكل خمسة عشر صاعا وية ونصف وربع، فثلاثون صاعا ثلاث ويات ونصف وثلاثمائة صاع خمسة وثلاثون وية وهى خمسة أرداد ونصف، فالنصاب على قوله خمسمائة وستون قدحا وعلى الاول ستمائة قدح ا.هـ.

وما تقدم هو الموافق لأن  $\frac{1}{4} \times 96 = 600$  قدحا.

وقول القمولى هو المعتمد وبيانه أن مقدار الصاع ٢,٧٥ لترا والصاع أربعة أمداد، فمقدار المد حينئذ ٠,٦٨٧٥ لترا والمدان ١,٣٧٥٠ يضاف لذلك سبع مد وهو ٠,٠٩٨٢ لترا فيكون مقدار القدح على قول السبكي ١,٤٧٣٢ لترا ومقدار القدحين ٢,٩٤٦٤ ويطرح سبعى مد ٠,١٩٦٤ لترا منه يكون الباقي ٢,٧٥ وهو مقدار الصاع، كما تقدم.

بقى علينا أن نعين الاردب الذى قدحه مدان وسبع ١,٤٧٣٢ ولذلك نضرب هذا المقدار فى ٩٦ عدد أقداح الاردب فنتحصل على ١١١,٤٢٤ لترا والاردب الأقرب من عدد ١١١,٤٢٤ هو أردب ٩٩ لترا، وهذا ينقص عن اردب السبكي

١٢ فلو فرض أن السبكي حذف السبع لصادف قوله الصحة ووافق قول القمولى أن القدح مدان، وبيان ذلك أننا قلنا: إن مقدار المدين ١,٣٧٥، وبضربه فى ٩٦ يكون الحاصل ١٣٢ لترا وبمقارنة هذا المقدار بمقدار اردب القاهرة نجد أنه ثلثاه فيكون قدح اردب ١٣٢ ثلثى قدح الاردب المصرى، ويكون الصاع مساويا قدحين أو قدحا وثلثا من أقداح اردب القاهرة، ثم إن السبكي والقمولى هما من أهل عصر واحد.

وقال الشيخ سليمان البجيرمى المتوفى سنة ١٢٢١ فى حاشيته على شرح المنهج فى زكاة الزرع: وهو (أى النصاب) بالاردب المصرى ستة أرداد إلا سدسا، حرره السبكي بناء على أن الصاع قدحان بالمصرى إلا سبعة مد، وقال القمولى: ستة أرداد وربع اردب بجعل الصاع قدحين كزكاة الفطر وكفارة اليمين، وما قاله القمولى هو المرتضى المعتمد ا.هـ.

فمن هنا اتضح أنه لم يوافق قول السبكي ا.هـ.

فمن جميع ذلك يعلم أن الصاع قدح وثلث بقدح اردب القاهرة الذى هو ٢,٠٦ لترا وأن الصاع ٢,٧٥ لترا.

ولتمام الفائدة نورد قول الشيخ الامام أبى العباس نجم الدين أحمد بن محمد ابن على بن الرفعة الشافعى - رحمه الله - فى رسالته: الإيضاح والتبيان فى معرفة الكيل والميزان، قال: ووجدت بدار الحسبة بمصر حين وليتها كيلا من نحاس مفرغ قطعة واحدة منقوشا على دائره فى ضمن سطرين: بسم الله الرحمن الرحيم عمل فى أيام الملك العزيز خلد الله ملكه برسم الفقيه الإمام الزاهد شهاب الدين متولى حسبة المسلمين أعز الله أحكامه عبر (بالباء الموحدة) هذا المد على صاع النبى صلى الله عليه وسلم وعلى آله وحرر على الأصل المحقق المعتبر بالماء

الصافى فوافق وزن الماء ثلاثمائة وسبعة وثلاثين درهما، وذلك بتاريخ اليوم الثامن عشر من ربيع الأول سنة ٥٩١ والاردب المصرى منه تركيب لأن يسع ممسوحا من حب الخردل والبرسيم ثلثى قدح كل ٢٤ منه وبيبة بالمصرى والاردب منه يكون ٤٤٤ كيلا، ووقع فى نفسى أنه إنما جعل ذلك لتكون نسبتته إلى الاردب كنسبة الدرهم إلى الرطل المصرى إذ هو ١٤٤ درهما أو ١٢ وقية كل وقية ١٢ درهما ا. هـ.

فلو أردنا معرفة مقدار هذا المد نقسم مقدار الاردب المصرى وهو ١٩٨ على ١٤٤ نجد مقدار هذا المد ١,٣٧٥ لترا وضعفه ٢,٧٥ لترا وهو مقدار الصاع، وبما أن الصاع أربعة أمداد فالكيل المذكور هو مدان.

ثم إن ٣٣٧ درهما من الماء تعادل ٤٣٢ درهما من القمح وذلك ظاهر من هذه النسبة:

$$٣٣٧ : ٧٨ :: ١٠٠ :$$

ومقدار س =  $\frac{١٠٠ \times ٣٣٧}{٧٨} = ٤٣٢$  ومقدار الدرهم بالجرام ٣,١٧ جرام متحصل  $٤٣٢ \times ٣١٧ = ١,٣٧$  لترا، وهو ثلثا القدح المصرى الذى قدره ٢,٠٦ لتر.

وقال ابن الرفعة: إنه ثلثا القدح المصرى، وهو الصحيح.

ومن هنا يظهر أنه فى وقت ابن الرفعة كان الاردب المصرى كما هو الآن.

**تنبيه:** قال قدامة وغيره من علماء الاسلام: الكر ٦٠ قفيزا، والقفيز ثمانية مكايك، والمكوك صاع ونصف.

**قلت:** ينتج من ذلك أن الكر ٧٢٠ صاعا، لأن  $٨ \times ٦٠ = ٤٨٠$  مكوكا،

