# نشر ودراسة لساعات جيب الأمير يوسف كمال المحفوظة بمتحف عواصم مصر

Publishing and studying of Prince Youssef Kamal's pocket watches preserved in the Museum of Egyptian Capitals

**د/ غادة عبدالسلام ناجي فايد**
**مدرس بقسم الآثار الإسلامية- كلية الآثار- جامعة عين شمس، مصر**
Ghadafayed@arch.asu.edu.eg

**الملخص:**

يتناول هذا البحث نشرًا ودراسة لست ساعات جيب نادرة من مجموعة الأمير يوسف كمال، المحفوظة بمتحف عواصم مصر، وذلك من خلال منهجين: الأول وصفي يستعرض وصف هذه الساعات، والثاني تحليلي يتناول عدة محاور، تشمل: شخصية الأمير يوسف كمال بوصفه راعيًا للفنون وجامعًا للتحف، وتاريخ صناعة ساعات الجيب وتطورها، وطرق ضبطها وتعبئتها، بالإضافة إلى طرزها ومقاساتها، والأجزاء المكونة لها، والخامات المستخدمة في صناعتها، وطرق صناعتها وزخرفتها، وعناصرها الزخرفية مع محاولة تأريخها وترجيح نسبتها إلى البلد الذي صُنعت فيه، وذلك بالاعتماد على الجانب التقني في تصنيعها وأساليب الزخرفة والنماذج المشابهة المؤرخة. وقد تمثلت إشكالية البحث نظرًا لكونه نشرًا جديدًا يهدف إلى الكشف عن وظائف هذه الساعات وتأريخها ومعرفة مصادرها وكيفية وصولها إلى الأمير ومدى ارتباطها بشخصيته وهواياته، فضلا عن تفسير الموضوعات التصويرية الواردة عليها، وقد أظهرت نتائج الدراسة تنوعًا واضحًا في طرز هذه الساعات ووظائفها؛ حيث شملت ساعات بعقربين لتحديد الوقت بالساعات والدقائق، وأخرى متعددة الوظائف مثل الكرونوغراف (ساعة الإيقاف)، والتقويم الميلادي، والتوقيت المزدوج، والمنبه. كما بينت الدراسة أن هذه الساعات تعود إلى فترات مختلفة ما بين نهاية القرن 11هـ/17م ونهاية القرن13هـ/19م، مما يدل على أنها لم تصنع خصيصًا للأمير، كما كشفت الدراسة أن بعض هذه الساعات زُخرِفت بموضوعات تصويرية تعكس موضوعات أسطورية ودينية ومناظر طبيعية، مثل كيوبيد وفينوس، ومادونا والطفل، ومضيق البسفور وزهور شرقية، مما يشير إلى تنوّع مصادرها الأوروبية، وأن بعضها صُنع خصيصًا للسوق العثماني.

**Abstract:**

This paper aims to publish and study of six rare pocket watches from the collection of Prince Youssef Kamal, preserved in the Museum of Egyptian Capitals. It is done through two approaches: the first is descriptive, reviewing the description of these watches, and the second is analytical, addressing several topics, including: the personality of Prince Youssef Kamal as a patron of the arts and a collector of antiques, the history of the manufacture of pocket watches and its development, methods of adjusting and winding them, in addition to their styles and sizes, their component parts, the materials used in their manufacture, methods of manufacturing and decoration, and their decorative elements, with an attempt to date them and attribute them to the country



Print ISSN: 2535-2377
Online ISSN: 2535-1400
DOI: 10.21608/archmu.2025.374987.1302

in which they were manufactured, relying on the technical aspect of their manufacture, decoration methods, and similar dated models.
The research problem, given that it is a new publication, aims to reveal the functions of these watches, their history, and to know their sources, how they came to the prince, and the extent of their connection to his personality and hobbies, in addition to interpreting the pictorial themes appearing on them. The results of the study showed a clear diversity in the styles and functions of these watches; These included watches with two hands for hours and minutes, as well as multi-functional watches such as chronographs (stopwatches), Gregorian calendars, dual time zones, and alarms. The study also revealed that these watches date back to various periods, between the end of the 11th century AH/17th century CE and the end of the 13th century AH/19th century CE, indicating that they were not specifically made for the prince. The study also revealed that some of these watches were decorated with pictorial motifs reflecting mythological, religious, and landscape themes, such as Cupid and Venus, the Madonna and Child, the Bosphorus Strait, and oriental flowers. This indicates the diversity of their European sources, and that some were made specifically for the Ottoman market.

**الكلمات الدالة:**
المينا التصويرية، ساعات الجيب، كرونوغراف، كيبوبيد وفينوس، مادونا والطفل، مضيق البسفور، يوسف كمال.

**Keywords:**
Bosphorus Strait, Chronograph, Cupid and Venus, Madonna and Child, Painting enamel, Pocket watches, Yusuf Kamal.

**مقدمة:**

اهتم الإنسان بمعرفة الوقت وقياسه منذ آلاف السنين[1]؛ ويمكن تصنيف الأدوات المستخدمة في تحديد الوقت إلى: الساعات الشمسية، الساعات المائية، الساعات الرملية، الساعت الشمعية، الساعات الفلكية[2]، وتصنف الساعات الميكانيكية المزودة بعقارب تشير إلى الساعات والدقائق، تبعًا للأماكن التي تُوضع فيها إلى: ساعات الأبراج[3]، والمؤقت خانة[4] ساعات الحائط[5]، ساعات المكاتب والمناضد[6]، كما وجدت ساعات صغيرة بما يكفي لحملها مع الشخص؛ منها ما كان يُحمل في علب، ومنها ما كان يعلق في الأحزمة[7]، ومنها ما تم ارتداؤه كقلادة في سلسلة حول الرقبة، ومنها ما وضع في الجيب "ساعات الجيب"[8].

وتحتفظ المتاحف والمكتبات العالمية بمجموعة كبيرة من ساعات الجيب ترجع إلى عصر أسرة محمد علي، وتوجد على الكثير منها تصاوير ذات موضوعات مختلفة أبرزها التصاوير الشخصية الخاصة بأصحاب هذه الساعات[9]، ويحتفظ متحف عواصم مصر بالعاصمة الإدارية الجديدة بمجموعة نادرة من ساعات الجيب لم يسبق نشرها أو دراستها، عددها ست ساعات، وقد كانت هذه المجموعة من قبل ضمن الصناديق التي تحوي مقتنيات أسرة محمد علي والتي تمت مصادرتها[10] بعد ثورة 23 يوليو عام1952م، وإيداعها في خزائن البنك المركزي المصري، وقد ظلت هذه القطع بعيدة عن الأنظار حتى

قام البنك بتسليمها إلى المجلس الأعلى للآثار في سبتمبر 2009، وقد قام المجلس الأعلى للآثار بحفظ هذه الصناديق في بدروم المتحف المصري بالتحرير، وظلت محفوظة به دون تصنيف أو دراسة أو عرض متحفي[11]، حتى صدر قرار الأمين العام للمجلس الأعلى للآثار عام 2017 بتشكيل لجنة آثارية لفرز وجرد تلك الصناديق وإعداد السجلات الخاصة بالقطع التي بداخلها، وقامت اللجنة بتصنيف تلك المقتنيات حسب الشخصيات المالكة لها، وفقا لمحاضر نيابة الأموال المستردة، وقوائم البنك المركزي المُسلمة للمجلس الأعلى للآثار[12]، وكان من أبرز تلك المقتنيات مجموعة من ساعات الجيب كان يمتلكها الأمير يوسف كمال[13] (1300-1386هـ/ 1882-1967م)[14]، وقد نقلت هذه المجموعة من بدروم المتحف المصري بالتحرير إلى متحف عواصم مصر في 28 ديسمبر 2020 وذلك بعد موافقة اللجنة الدائمة بتاريخ 15 ديسمبر 2020[15].

وهناك العديد من الأسئلة التي تحتاج إلى إجابة بشأن هذه المجموعة من الساعات؛ أهمها: لماذا احتفظ الأمير يوسف كمال بمجموعة كبيرة من ساعات الجيب المختلفة الطرز والتي منها هذه المجموعة؟ وهل هناك علاقة بين شخصية الأمير وهواياته واقتنائه هذه المجموعة من الساعات؟ ومتى ظهرت ساعات الجيب وكيف تطورت؟ وما هي الطرق التي كان يتم بها ضبطها وتعبئتها؟ وهل جميعها تنتمي إلى طراز واحد أم أنها تصنف إلى طرز مختلفة؟ وهل كانت وظائف هذه الساعات تقتصر فقط على تحديد الوقت؟ وكيف كان يتم احتساب مقاسات ساعات الجيب عند صانعي الساعات؟ وما هي مقاسات الساعات موضوع الدراسة؟ وما هي الأجزاء المكونة لها؟ وكيف كان يتم اختيار المادة الخام المصنوع منها كل جزء لتلائم وظيفة هذا الجزء في الساعة؟ وما هي طرق صناعة وزخرفة هذه الساعات بحسب الأجزاء المكونة منها؟ وما تفسير الموضوعات التصويرية الموجودة عليها؟ وفي أي بلد تم تصنيعها، وهل تم التصنيع بالكامل في مكان واحد أم أن الصناعة كانت تتم في بلد والتجميع في بلد آخر؟ وما هو المنهج العلمي الذي يمكن به تأريخ هذه الساعات؟

وللرد على هذه التساؤلات فسوف تعتمد هذه الورقة البحثية على نشر[16] ودراسة هذه الساعات باستخدام المنهجين الوصفي والتحليلي وذلك وفقا لما يلي:

**أولاً: الدراسة الوصفية:**

**ثانيًا: الدراسة التحليلية:** سيتم فيها تناول ساعات الجيب موضوع الدراسة من خلال النقاط التالية:

**1- الأمير يوسف كمال: راعي الفنون وجامع التحف**

**2- تاريخ صناعة ساعات الجيب وتطورها.**

**3- طرق ضبط وتعبئة ساعات الجيب.**

**4- طرز ساعات الجيب.**

**5- مقاس ساعات الجيب.**

**6- أجزاء ساعات الجيب واستخداماتها**

**7- المواد الخام المستخدمة في صناعة ساعات الجيب.**

**8- طرق صناعة وزخرفة ساعات الجيب.**

**9- العناصر الزخرفية على ساعات الجيب.**

**10- مكان صناعة وتأريخ ساعات الجيب.**

**أولاً: الدراسة الوصفية:**

**الساعة الأولى: (لوحة1، شكل1):**

نوع التحفة: ساعة جيب لها ظرفان

المادة الخام: معدن غير ثمين مطلي بالذهب.

مكان الصنع: سويسرا أو لندن

التأريخ: نهاية القرن12هـ/18م

أساليب الصناعة والزخرفة: الطرق- الصب في القالب- اللحام – المينا التصويرية.

المقاييس: القطر: 5.5سم، الارتفاع بالحلقة: 7سم. الجامة البيضاوية: المحور الكبير: 3.5سم، المحور الصغير: 3سم

الوزن: 104جم تقريبا

رقم السجل: 1443

المصدر: مجموعة الأمير يوسف كمال

حالة الحفظ: جيدة

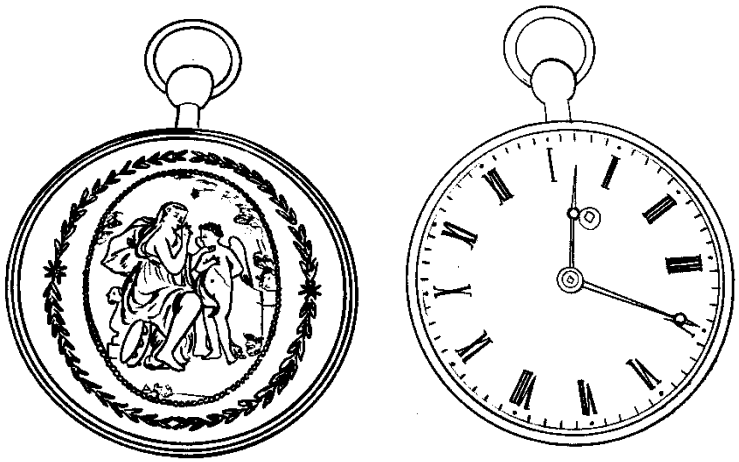
النشر: تنشر لأول مرة

الوصف: ساعة جيب دائرية الشكل، لها تاج كروي يرتكز على رقبة أسطوانية قصيرة، ويتصل بتاج الساعة حلقة دائرية لتسهيل ربط الساعة أو حملها، وتتميز مينا الساعة بوجود تدريج حول محيطها، يستخدم لتحديد الوقت بالساعات والدقائق، ويلفت النظر وجود زر تعبئة الساعة على مقربة من الرقم II الروماني الذي يشير إلى الساعة الواحدة. وللساعة عقربان من الفولاذ؛ أحدهما للدقائق والآخر للساعات، كما يعلو المينا غطاء من البلور الصخري.

أما الظرف (الغطاء الخلفي) للساعة، فله لون أزرق وتتوسطه جامة بيضاوية ويحيط بها إطار من حبيبات ذهبية، ويزين الظرف أيضًا زخرفة بارزة مكونة من غصني زيتون متقابلين، تتوسطهما وردة ذهبية صغيرة، وفي وسط الجامة، نُفذ مشهد تصويري بألوان المينا الغالب عليها اللون الرمادي، وهذا المشهد يجسد

فينوس وكيوبيد حيث تظهر فينوس جالسة وبجوارها دُف، ويظهر من خلفها رأس كبش، وقد لُف جسدها بقطعة قماش خفيفة تكشف عن صدرها وكتفها وذراعها الأيمن، بالإضافة إلى ساقيها وقدميها العاريتين، مما يعزز من إبراز أنوثتها وجمالها كما صُورت بملامح جميلة وبشعر أشقر قصير، بينما وضعت يدها اليسرى أسفل ذقن كيوبيد، ورفعت يدها اليمنى مشيرة بإصبع السبابة نحو فمها في حركة توحي بتقديم نصيحة أو تعليمات سرية إليه، أما كيوبيد، فقد صُور في هيئة طفل صغير بجسد عارٍ، ذي شعر بني مجعد، وأجنحة رمادية اللون، يحمل جعبة سهامه الشهيرة، مما يعزز الرمزية التقليدية له كإله الحب في الأساطير الكلاسيكية.

والجدير بالذكر أن سجل متحف عواصم مصر ذكر أن الموضوع التصويري المنفذ على هذه الغطاء يمثل سيدة يقف أمامها ملاك له أجنحة، ولم يحدد هويتهما.



(شكل1): وجه وظهر ساعة الجيب نقلا عن اللوحة1 ©عمل الباحثة

**الساعة الثانية: (لوحة2، شكل2):**

نوع التحفة: ساعة جيب لها ظرفان

المادة الخام: ذهب

العيار: 18

مكان الصنع: سويسرا

التأريخ: النصف الأول من القرن13هـ/19م

أساليب الصناعة والزخرفة: الطرق– الصب في القالب أو الكبس– اللحام – المينا التصويرية.

المقاييس: القطر: 5.5سم، الارتفاع بالحلقة الدائرية: 8سم.

الوزن: 105جم.

رقم السجل: 1446

المصدر: مجموعة الأمير يوسف كمال.

حالة الحفظ: جيدة.

النشر: تنشر لأول مرة

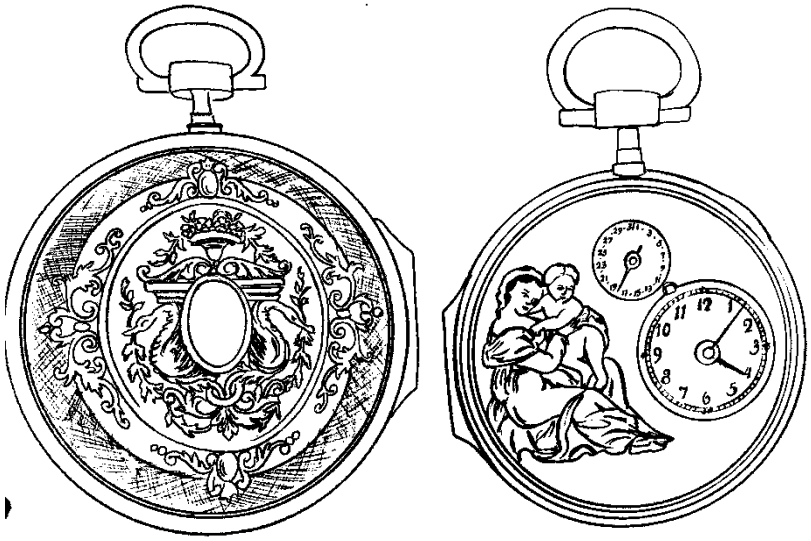
الوصف: ساعة جيب دائرية الشكل، يعلوها تاج أسطواني الشكل يرتكز على رقبة مقسمة إلى ثلاثة أجزاء، يرتد كل جزء منها قليلاً عن الجزء السفلي له، بما يعطي التكوين طابعًا زخرفيًا متدرجًا. ويتصل بالتاج حلقة دائرية معدنية، تسهّل حمل الساعة أو تعليقها.

تتميز مينا الساعة بعدم وجود تدريج الساعات التقليدي حول محيطها الخارجي، حيث وُجد قرصان فرعيان داخل القرص الرئيسي، خصص الأكبر منهما لتحديد الساعات والدقائق وهو يحتوي على عقربين لهذا الغرض، فيما احتوى القرص العلوي على عقرب لأيام الشهر حسب التقويم الميلادي؛ حيث يوجد عليه الأرقام الفردية من 1 إلى 31، ويتوسط كل رقمين فرديين نقطة سوداء كبيرة تعبر عن الأرقام الزوجية، وهو ما يمثل اختلافًا عن ما هو مدوّن في سجل متحف عواصم مصر، الذي أشار خطأً إلى وجود مؤشري ساعات وثوانٍ منفصلين، ومن الجدير بالملاحظة وجود مفتاح تعبئة بارز بين القرصين الفرعيين.

يوجد على مينا الساعة إلى الجانب الأيمن من القرصين الفرعيين، موضوع تصويري منفذ بالمينا، وهو يصور مشهدًا لمادونا والطفل تظهر مادونا برداء باللونين الأحمر والبرتقالي وتضع على كتفها وشاحًا أزرق، كما تنتعل خفًا أزرق اللون أيضًا، في حين تضع فوق رأسها منديلاً أحمر يكشف عن شعرها القصير، وقد مثلت وهي تحمل بيديها الطفل، الذي صوّر بجسد عارٍ ممسكًا بمادونا. وتجدر الإشارة إلى أن سجل المتحف وصف المشهد بعبارة عامة "سيدة تحمل طفلًا" دون تحديد هويتهما. وقد غطيت مينا الساعة بغطاء من البلور الصخري.

أما الظرف الخلفي للساعة، فيزدان بزخرفة نُفذت بأسلوب الصب أو الكبس ويظهر فيها استخدام اللونين الفضي والذهبي حيث يتوسط الغطاء جامة دائرية بداخلها أخرى بيضاوية، يحيط بها زخرفة لبجعتين متدابرتين باللون الفضي. وتعلو هذه الجامة مزهرية لها قاعدة تشبه شكل القرطاس، وقد نُفذت أيضًا باللون الفضي، ويحيط بها من الجانبين نصفا مروحة نخيلية، ترتكز على أفريز من أربع درجات، ويعلو المزهرية عقد مقوس من الزهور ينتهي من الجانبين بفرعين من الأوراق النباتية. وتتوزع أسفل الجامة زخرفة قوسية الشكل، تتدلى منها فروع نباتية ملتفة تتقابل عند مركزها مع ورقة نباتية ثلاثية نفذت باللون الفضي، وتمتد من جانبيها فروع نباتية ملتفة للأعلى. ويحيط بالجامة الدائرية الرئيسية التي تحوي هذه التكوينات الزخرفية، إطار زخرفي يحتوي على أربعة عناصر زخرفية متناظرة؛ حيث يتشابه العنصر العلوي مع السفلي في كونهما عبارة عن جامة بيضاوية تعلوها ورقة نباتية ثلاثية، ويحيط بها زخارف نباتية ملتفة.

أما العنصران الجانبيان، فيتخذ كل منهما شكل قوسين ينعكف أطرافهما إلى الداخل ويحصران بينهما ورقة قلبية، وينتهي كل قوس منهما بفرع نباتي ملتف.



(شكل2): وجه وظهر ساعة الجيب نقلا عن اللوحة2 ©عمل الباحثة

**الساعة الثالثة: (لوحة3، شكل3):**

نوع التحفة: ساعة جيب لها ظرفان

المادة الخام: معدن غير ثمين مطلي بالذهب

مكان الصنع: الأجزاء الداخلية للساعة (آليات حركة الساعة) مصنوعة في لندن، وعلبة الساعة مصنوعة ومزخرفة في فرنسا.

التأريخ: النصف الثاني من القرن13هـ/19م

أساليب الصناعة والزخرفة: الطرق- الصب في القالب أو الكبس- اللحام- المينا التصويرية- الترصيع باللؤلؤ

المقاييس: القطر: 6.5سم، الارتفاع بالحلقة: 8.5سم، قطر الشكل الداخلي المفصص: 5سم.

ومفتاح الساعة: ارتفاعه 3.5سم، وقطر حلقته 1سم.

الوزن: 105جم تقريبا

رقم السجل: 1465

عدد القطع: 2

المصدر: مجموعة الأمير يوسف كمال

حالة الحفظ: أجزاء من المينا متساقطة، الساعة ينقصها فص لؤلؤ وهو محفوظ داخل كيس بلاستيك ومُهشم ومفتت وفي حالة سيئة وتحتاج إلى ترميم.

النشر: تنشر لأول مرة.

الوصف: ساعة جيب دائرية الشكل، يعلوها تاج لوزي الشكل يتصل برقبة تتكون من جزئين مستطيلين، يرتد الجزء العلوي فيهما قليلا عن الجزء السفلي، ويتصل بالتاج حلقة دائرية معدنية، تستخدم لتسهيل حمل الساعة أو تعليقها.

تتميز مينا الساعة بوجود تدريج حول محيطها مقسم إلى ستين شرطة صغيرة ليشير إلى الدقائق والثواني، ويلاحظ وجود علامات إضافية صغيرة عبارة عن عن أربع نقاط صغيرة بين كل شرطتين للدلالة على أجزاء الثانية حيث يشير بها إلى 1/ 5 الثانية، وتشير العقارب المعدنية الثلاثة الموجودة على الساعة إلى عقارب الساعات والدقائق والثواني.

أما الظرف الخلفي للساعة، فيتوسطه جامة مفصصة لها إطاران أحدهما ذهبي اللون والآخر باللون الأبيض، والمساحة بين الجامة ودائرة الساعة طُليت باللون الأخضر الفيروزي ويتخللها زخارف ذهبية دقيقة لأوراق نباتية ثلاثية، وقد طليت الجامة من الداخل بمينا حمراء داكنة اللون، لتكون أرضية للزخرفة المنفذة عليها والتي قوامها باقة من الزهور والورود الشرقية تتنوع ألوانها ما بين الوردي بدرجاته، والأحمر الزاهي، والأزرق بدرجاته المختلفة، والأصفر الليموني، والبرتقالي، مع أوراق نباتية منفذة باللون الأخضر.

يزخرف الإطار الخارجي للساعة من الجهتين الأمامية والخلفية صف منتظم من حبات اللؤلؤ البيضاء الصغيرة نفذت بالترصيع، كما يرصع التاج والرقبة أيضًا بعدة صفوف من اللآلئ.

تعمل الساعة بواسطة مفتاح تعبئة وضبط مرفق معها، مصنوع من معدن غير ثمين وله مقدمة من الصلب. يأخذ المفتاح شكل قائم معدني يتصل بحلقة دائرية تسهّل إمساكه أو تعليقه.

(شكل3): وجه وظهر ومفتاح تعبئة وضبط ساعة الجيب نقلا عن لوحة3 ©عمل الباحثة

**الساعة الرابعة: (لوحة4، شكل4):**

نوع التحفة: ساعة جيب لها ظرفان.

المادة الخام: ذهب.

العيار: 18

مكان الصنع: التصنيع في لندن والتجميع والزخرفة في اسطنبول.

التأريخ: النصف الثاني من القرن13هـ/19م.

أساليب الصناعة والزخرفة: الطرق– الصب في القالب أو الكبس– اللحام– المينا المحجوزة الكلوازونيه– المينا التصويرية.

المقاييس: القطر: 5.5سم، الارتفاع بالحلقة: 7.5سم

الوزن: 104.6جم.

رقم السجل: 1474

المصدر: مجموعة الأمير يوسف كمال

حالة الحفظ: جيدة

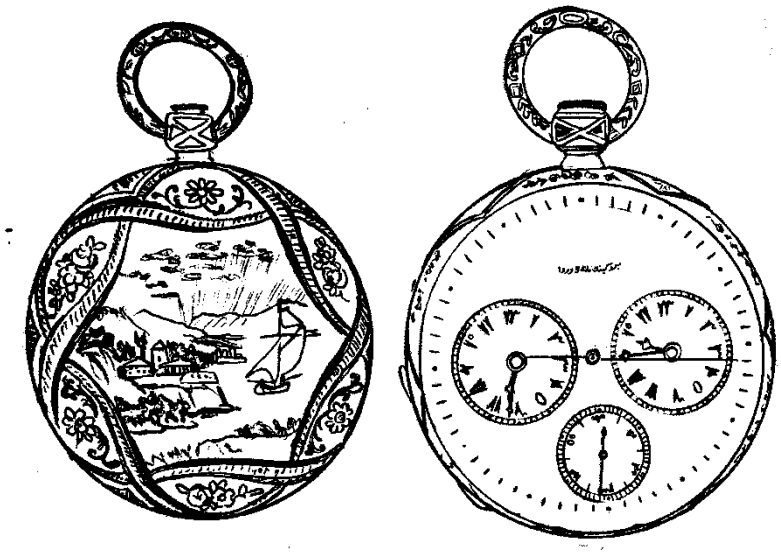
النشر: تنشر لأول مرة.

الوصف: ساعة جيب دائرية الشكل، يعلوها تاج مربع يتصل برقبة ناقوسية الشكل، ويتصل بالتاج حلقة دائرية معدنية، تستخدم لتسهيل حمل الساعة أو تعليقها، وقد زخرف التاج والرقبة والحلقة الدائرية باستخدام طريقة المينا المحجوزة (الكلوازونيه)

يظهر على مينا الساعة تدريج رئيسي لعرض الثواني، مع وجود عقرب مركزي مخصص لها. كما تحتوي المينا على ثلاثة أقراص فرعية داخل القرص الرئيسي؛ مدون عليهم أرقام عثمانية، والقرص السفلي فيهم أصغرهم حجما وهو مخصص لعرض الثواني فقط؛ أما القرصان الفرعيان الآخران فهما متشابهان شكلا ومضمونا ومتساويان في الحجم ووضعا بجانب بعضهما البعض، ويحتوي كل منهما على عقربين؛ أحدهما للدقائق والآخر للساعات. ويلفت النظر وجود كتابة على مينا الساعة باللغة التركية العثمانية تقرأ "بردكينك قلقماسي أولردي" (Burdakinin kalkamasi olurdu) وترجمتها: تكون لإيقاظ (لتنبيه) الموجودين، وقد جانب سجل متحف عواصم مصر الصواب حيث ذكر أن هذه الساعة عليها كتابة باللغة الفرنسية.

ويزخرف الغطاء الخلفي للساعة منظر طبيعي على مضيق البسفور، نفذ بطريقة المينا التصويرية حيث لونت مياه المضيق بالمينا الزرقاء، ورسمت صخور الشواطئ بالمينا البنية، وفي حين مُثلت إحدى المراكب وهي تشرع في المضيق، مُثل في الجهة الأخرى بعض المباني والأكشاك ذات الأسقف الجمالونية، والتي يظهر من خلفها بعض الأشجار الخضراء اللون، كما تم التعبير أيضًا عن السماء

والســـحب التي تتخللها بألوانهما الواقعية، ويحد بهذا الموضـــوع التصـــويري إطاران متماوجان باللونين الأخضــر والبرتقالي نفذا بطريقة الكلوازونيه، وهما يحصــران داخلهما ســت مناطق لوزية الشــكل، تتناوب الزخارف فيهم بين الزخرفة بوردتين من النوع البلدي إحداهما وردية اللون والأخرى بيضـــاء، تتناوب معها وردة متعددة البتلات نفذت بالمينا الخضـــراء، كما زخرف هيكل الســـاعة الخارجي ببعض الورود المنفذة بألوان المينا.



(شكل4): وجه وظهر ساعة الجيب نقلا عن اللوحة4 ©عمل الباحثة

**الساعة الخامسة: (لوحة5، شكل5):**

نوع التحفة: ساعة جيب BERTHOUD & FAVRE

المادة الخام: ذهب

العيار: 18

مكان الصنع: لندن

التأريخ: بداية القرن13هـ/19م

أساليب الصناعة والزخرفة: الطرق- الصب في القالب أو الكبس- اللحام- المينا التصويرية- الترصيع باللؤلؤ.

المقاييس: القطر: 5.5سم، الارتفاع بالحلقة: 7سم، القطر الداخلي: 2.3سم

الوزن: 104.5جم.

رقم السجل: 1478

المصدر: مجموعة الأمير يوسف كمال

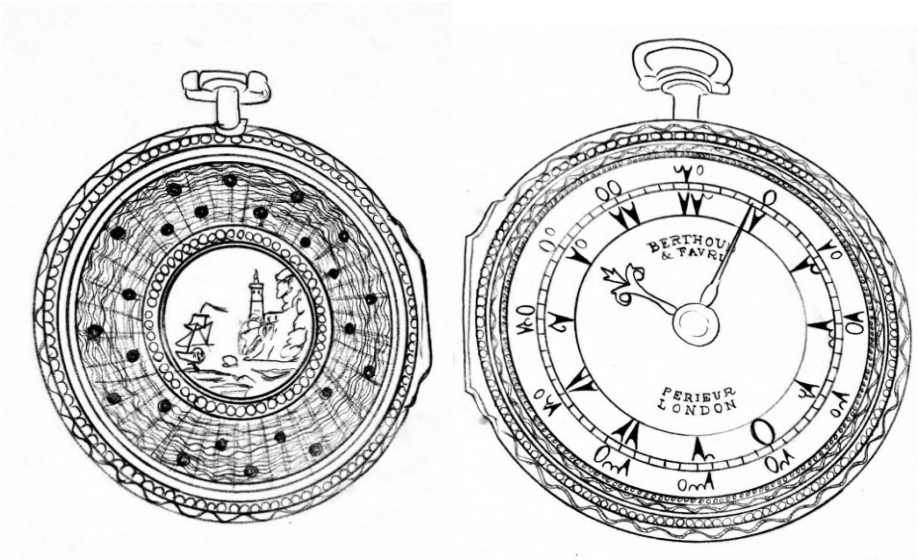
حالة الحفظ: الباغة منفصلة وتحتاج إلى ترميم، زر فتح الظرف الأول غير موجود، وأجزاء المينا متساقطة تحتاج إلى ترميم.

النشر: تنشر لأول مرة.

الوصف: ساعة جيب دائرية الشكل، يعلوها تاج دائري يتصل برقبة أسطوانية الشكل، ويتصل بالتاج حلقة دائرية معدنية، تستخدم لتسهيل حمل الساعة أو تعليقها.

ويوجد على مينا الساعة تدريج لتحديد الساعات والدقائق، وقد استُخدمت فيها أرقام خصصت للسوق العثمانية، فيما اشتملت الساعة على عقربين؛ أحدهما للدقائق والآخر للساعات، وأهم ما يميز هذه الساعة هو اشتمالها على دائرة مركزية بداخلها عبارتان باللغة الإنجليزية كل منهما في سطرين تقرأ PERIEUR – LONDON ، BERTHOUD & FAVRE وهما تشيران إلى العلامة التجارية ومكان الصنع.

أما الغطاء الخلفي للساعة، فله لون أزرق ويتوسطه جامة دائرية مرصع إطارها بصف من حبات اللؤلؤ، وتحوي الجامة بداخلها موضوعًا منفذًا بطريقة المينا التصويرية وهو يمثل منظرًا طبيعيًّا على مضيق البسفور، وهو يتشابه إلى حد كبير مع المنظر الذي زخرف به الغطاء الخلفي للساعة (لوحة4)، ويزخرف الإطار الخارجي للساعة من الجهتين الأمامية والخلفية صف منتظم من حبات اللؤلؤ البيضاء الصغيرة نفذت بالترصيع.




(شكل5): وجه وظهر ساعة الجيب نقلا عن اللوحة5 ©عمل الباحثة

**الساعة السادسة: (لوحة6، شكل6):**

نوع التحفة: ساعة جيب

المادة الخام: فضة

مكان الصنع: ألمانيا

التأريخ: نهاية القرن 11هـ/17م

أساليب الصناعة والزخرفة: الطرق – الصب في القالب –اللحام– المينا التصويرية.

المقاييس: العرض: 3سم، ارتفاع بدون الحلقة: 4سم، ارتفاع بالحلقة: 5.5سم

الوزن: 38.6جم

رقم السجل: 1485

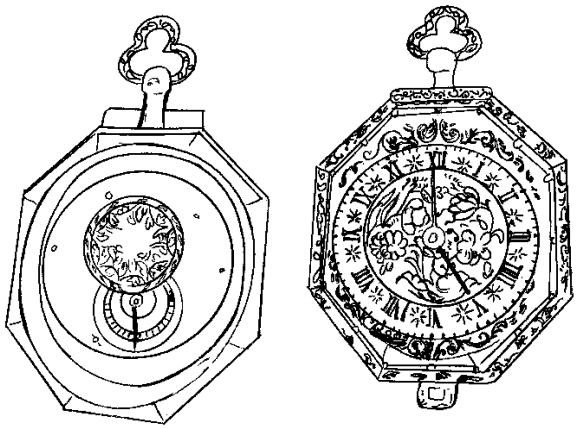
المصدر: مجموعة الأمير يوسف كمال.

حالة الحفظ: جيدة

النشر: تنشر لأول مرة.

الوصف: ساعة جيب مثمنة الشكل، يعلوها تاج كروي يتصل برقبة أسطوانية الشكل، ويتصل بالتاج حلقة معدنية تتخذ شكل ورقة نباتية ثلاثية، وتستخدم لتسهيل حمل الساعة أو تعليقها.

يشتمل مينا الساعة على تدريج مخصص لتحديد الوقت بالساعات والدقائق، مع وجود عقربين يؤديان هذه الوظيفة. وقد زُين التدريج بأرقام رومانية لبيان الساعات. ويُلفِت النظر زخرفة المينا ببعض الورود والأزهار المنفذة بطريقة المينا التصويرية، حيث استُخدمت ألوان الأزرق والبرتقالي والوردي في تلوين الأزهار والورود، بينما لونت الأوراق النباتية بالمينا الخضراء، أما الغطاء الخلفي للساعة، فهو شفاف حيث صُنع من البلّور الصخري، مما يتيح رؤية الحركة الآلية الداخلية للساعة بوضوح. وقد زخرفت أضلاع الهيكل الخارجي للساعة بأوراق رمحية وأنصاف مراوح نخيلية.



(شكل6): وجه وظهر ساعة الجيب نقلا عن اللوحة6 ©عمل الباحثة

**ثانيًا: الدراسة التحليلية:-**

**1- الأمير يوسف كمال راعي الفنون وجامع التحف:**

اشتهر الأمير يوسف كمال بتعدد هواياته؛ فكان من أكبر هواة جمع التحف، كما كان عاشقًا للغناء والموسيقى، عازفًا للعود[17] مغرمًا برياضة استخدام السلاح[18] والرماية وركوب الخيل[19]، لاعبا محترفًا للبولو[20] جغرافي رحالة محبًا للسفر والترحال[21]، مولعًا بالصيد والقنص[22]، محبًا للثقافة والمعرفة[23]؛ قام بتأليف كتب عديدة[24]، وتعريب أخرى على نفقته الخاصة[25].

ساهم[26] الأمير في نهضة الفنون في مصر؛ حيث أنشأ بها من ماله الخاص "مدرسة الفنون الجميلة" عام 1326هـ/1908م[27] لتعليم فن التصوير والنحت والعمارة، على غرار أكاديمية الفنون الجميلة في باريس، وعَين فيها مدرسين من فرنسا وإيطاليا[28]، وأرسل أوائل خريجيها إلى فرنسا وإيطاليا لاستكمال دراستهم على نفقته الخاصة[29]، كما ساعد خريجيها في الحصول على وظائف سواء في مجال التدريس أو في العمل في مجال الزخرفة في مصانع الفنون كالخزف[30]. كما أسس "الجمعية المصرية للفنون الجميلة" والتي قامت أول معارضها عام 1339هـ/1921، والتي تطورت إلى "جمعية محبي الفنون الجميلة" عام1341هـ/1923م[31]، والتي بلغ عدد معروضاتها عام 1346هـ/1928م- 800 لوحة وقطعة فنية[32] من عمل الفنانين الأجانب والمصريين[33]، كما شارك الأمير في تأسيس الأكاديمية المصرية للفنون في العاصمة الإيطالية روما[34] والتي تم افتتاحها عام1348هـ/1930م على غرار أكاديميات الدول الأخرى هناك[35].

يُعد الأمير يوسف كمال من أكثر أفراد أسرة محمد علي ثراء[36]، وقد سخر ثروته في جمع التحف؛ فكان يجوب البلاد المختلفة والأماكن القاصية من أجل شراء النادر منها غير مبالٍ بغلو سعرها، كما سهلت رحلات الصيد والقنص للأمير حصوله على التحف والكنوز النادرة من مختلف الدول والقارات[37] وكان يهدف من شراء هذه التحف إلى إهدائها إلى المتاحف[38] أو وضعها في قصوره العديدة، ويشهد على ذلك قصوره الحافلة باللوحات والتماثيل والتحف الثمينة وأفخر أنواع السجاد[39]. بالإضافة إلى مجموعته الفنية الموزعة بين عدد كبير من المتاحف[40] والتي تضم تحف من خامات متنوعة، ترجع إلى عصور مختلفة وتعبر عن حضارات ومدارس فنية متعددة[41].

ولمعرفة الأمير يوسف كمال بدور التحف في تعليم الفنانين والصناع، وأثرها في النهوض بالفن[42]؛ أهدى دار الآثار العربية (متحف الفن الإسلامي الآن) كثيرًا من التحف التي ورثها عن والده[43]، كما وهبها مجموعته من التحف الإسلامية التي اقتناها داخل متحفه بقصر المطرية[44]، لتنتقل إليها بعد وفاته[45]، وليضمن سريان الأمور على الوجه الأمثل؛ ألصق على كل تحفة ورقة صغيرة وضع عليها رقمًا يُسهل التعرف عليها وفق الكتالوجات التي أعدها لمجموعته[46].

وقد كانت ساعات الجيب من أكثر التحف التي حرص الأمير يوسف كمال على اقتنائها وذلك لتقديره لأهمية الوقت؛ الذي كان ضروريا لتنظيم حياته المليئة بالمهام والهوايات المتعددة، وقد أراد الأمير تعليم طلابه أهمية الوقت في تحقيق النجاح؛ فحضر ذات يوم إلى مدرسة الفنون الجميلة التي أنشأها، وطلب منهم أن يرسموه، وبعد أن أجادوا تصويره، سألهم عن الوقت الذي استغرقوه في عملهم، فلم يعرفوا، عندها نصحهم بأن عليهم معرفة الزمن من البداية إلى النهاية، وأن يحسنوا تقدير الوقت لأنه من عوامل النجاح الأساسية، ثم أخرج من جيب سترته ساعات وأعطى كل طالب منهم ساعة هدية، قائلاً : "لكي تعرفوا متى بدأتم العمل ومتى انتهيتم منه"[47].

**2- تاريخ صناعة ساعات الجيب وتطورها:**

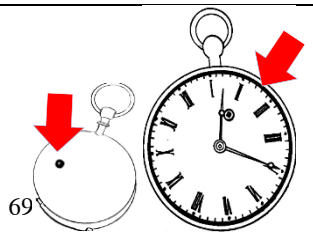
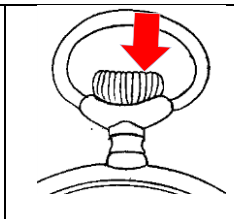
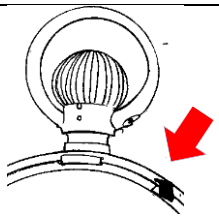
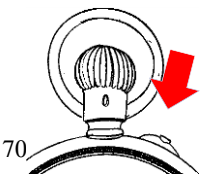
ينسب الفضل في اختراع الساعات المحمولة إلى الحرفي الألماني صانع الأقفال والساعات بيتر هينلين[48] Peter Henlein حيث إنه ما بين عامي910-914هـ/1504- 1508م اخترع ساعة تعمل عن طريق نابض (زنبرك) رئيسي بدلا من الساعات التي كانت تعمل بالأوزان[49]؛ وعلى الرغم من هذه القفزة التكنولوجية غير المسبوقة إلا أن هذه الساعة كانت ثقيلة وغير دقيقة، كما أنها احتوت على عقرب واحد فقط هو عقرب الساعات، مما دفع هينلاين لتطويرها وذلك بتصغير حجمها واختراع زنبرك التوازن الذي حسن من دقتها إلى حد ما، وأصبحت ساعات هينلاين تعمل -على عكس ساعات الجيب اللاحقة - لمدة تصل إلى أربعين ساعة قبل أن تحتاج إلى إعادة تعبئتها[50]؛ ومع زيادة دقة الساعة تمت إضافة عقرب للدقائق وذلك في عام985هـ/1577م على يد جوسي بورغي Josy Burgi، وعلى الرغم من تطوير عقرب الدقائق في القرن 11هـ/17م إلا أنه لم يصبح شائع الاستخدام حتى بداية القرن 12هـ/18م[51]، أما التطوير الكبير في الساعات فقد ظهر بشكل ملحوظ في لندن بدءًا من القرن 11هـ/17م؛ حيث أصبح يمكن تعبئة الساعة مرة واحدة يوميا بدلا من تعبئتها كل 12 ساعة[52]، وتمثل التطور الأكثر أهمية في النابض الشعري المعدني (نابض التوازن) الذي اخترعه روبرت هوك عام 1086هـ/1675م، حيث كانت الساعات قبل ذلك تعتمد على ميزان الساعة ذي القضيب Verge escapement الذي كان مستخدما قبل اختراع نابض التوازن[53]، وقد كان لظهور البدلة في عصر ملك إنجلترا تشارلز الثاني، ما بين عامي 1081-1086هـ/1670- 1675م، أثره على الساعات حيث ابتُكِر نوع جديد منها ليلائم جيوب الصدريات لتوضع فيها فاتخذت الساعة شكل حلقة دائرية مسطحة دون حواف خارجية حادة، كما امتازت بخفة الوزن وسهولة وضعها في الجيب بأمان[54]، ومع تحديث ميزان الساعة زادت دقتها[55] مما سمح بإضافة عقرب للثواني في بداية القرن13هـ/19م، وزاد قطر الساعة بشكل كبير لكن لم يتم تقليل سمكها، كما أنه في عام 1310هـ/1893م أنتجت ساعات خاصة للسكك الحديدية تتميز بالدقة العالية، ومع اقتراب نهاية القرن 13هـ/19م ابتكر صانعو الساعات آليات معقدة مثل المنبه والموسيقى والأقراص

المتعددة التي تحتوي على التاريخ وكذا ســـاعات الإيقاف[56]. وحتى هذه الأنواع غير المعتادة لاقت رواجا كبيرا في تركيا ومصر وبصفة خاصة ساعات إيقاف الثواني المركزية[57].

وبشـــكل عام فقد كانت ســـاعات الجيب في البداية يقتنيها فقط كبار رجال الدولة والأثرياء، كما اعتبرتها السـيدات الثريات بمثابة قطعة مجوهرات يمكن ارتداؤها حول الرقبة[58] ثم زادت شـعبيتها بشـكل لافت في المجتمع العثماني؛ فلم تعد حكرًا على النخبة أو هواة الجمع، بل شـملت دوائر أوسـع في المجتمع[59]. وبلغ من مكانتها أن سلمها الأشخاص عند وفاتهم لأقرب الأشخاص إليهم لحفظها[60] وبحلول النصف الثاني من القرن 12هـ/18م تم تسويق آلاف الساعات في جميع أنحاء الأراضي العثمانية كل عام[61] والولايات التابعة لها، حتى أنه مع بداية القرن 13هـــ/19م أصبحت الساعات رخيصة للغاية[62] مما ساعد على انتشارها بشكل أكبر في جميع أنحاء البلاد[63] وظلت كذلك حتى نهاية الحرب العالمية الثانية 1364هـــ/1945م حيث تراجعت الصدريات –التي زادت من شعبية ساعات الجيب– عن الموضة فتضاءل الإنتاج الإنجليزي لساعات الجيب وحل محله إنتاج ساعات اليد[64].

**3- طرق ضبط وتعبئة ساعات الجيب:** كان يتم ضبط ساعة الجيب عن طريق التحقق من الوقت على ساعة موثوقة من ممارسات صانعي الساعات[65]. ويوضح الجدول التالي (جدول1) الطرق المختلفة لضبط وتعبئة ساعات الجيب[66]:

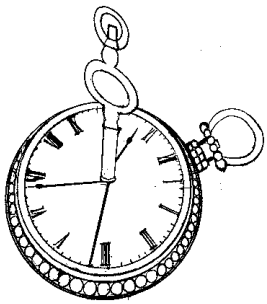
| الطريقة | الضبط والتعبئة بمفتاح الساعة | الضبط والتعبئة برأس الساعة[67] | الضبط بالرافعة والتعبئة برأس الساعة[68] | الضبط بالزر والتعبئة برأس الساعة |
|---|---|---|---|---|
| طريقة الضبط | يتم ضـبط الوقت بطريقتين بحسـب تصـميم الساعة؛ الاولى: عن طريق إزالة الغطاء الأمامي البلوري للساعة ووضـع المفتاح على محور الضـبط (مركز العقارب) وتحريكه يمينا أو يسـارا حسـب الحاجة، أما الطريقة الثانيـة فتكون بفتح الظرف الخلفي للسـاعة ووضـع المفتاح على محور الضـــبط المتصـــل بعجلة الدقائق والساعات وتدوير العقارب. | ترفع الرأس لأعلى ثم نحركها لضـــبط الوقت | بهذه السـاعة رافعة، يتم ضـبط السـاعة عن طريق فتح الظرف الأمامي للساعة وسحب الرافعة لأعلى للسماح بتدوير يد الساعة لضبط الوقت، ثم يتم دفع الرافعة للداخل مرة أخرى وإغلاق غطاء السـاعة (الظرف الأمامي)، وقد كانت الرافعة في بعض الساعات في متناول اليد فلا يكون هناك حـاجـة لفتح الظرف الأمـامي لرفعها. | بهذه الساعة زر صـــغير يشـــبه المســـمار، يتم الضـــغط عليه لأسفل ثم تحريك رأس الســـاعة لضبط الوقت. |

| | | |
|---|---|---|
| طريقة التعبئة | يتم وضع المفتاح على محور (زر) التعبئة (الذي تم ضبطه فوق عجلة تعبئة الساعة لتعبئة الزنبرك الرئيسي) ويتم تعبئة الساعة أيضا حسب موضع زر التعبئة؛ فبعض الساعات يتطلب تعبئتها فتح الغلاف البلوري الأمامي للساعة، والبعض الآخر يتطلب فتح ظرفها الخلفي. | يتم تعبئة الساعة بواسطة إدارة رأس الساعة ولذلك فإن الحلقة الموجودة حول الرأس في هذه الساعات تكون مثبتة في القائم الذي تعلوه الرأس، وذلك كي يتيح حرية حركة للرأس عند إدارتها، فضلا عن أن الرأس تكون مضلعة بشكل يسهل معه لفها يمينا ويسارا، وذلك على عكس الساعات التي يتم تعبئتها وضبطها بالمفتاح حيث تكون الحلقة مثبتة من جانبي الرأس؛ ويكون الرأس أملس وغير مضلع وذلك نظرًا لعدم الحاجة إلى الرأس لتعبئة أو ضبط هذا النوع من ساعات الجيب. |
| شكل توضيحي |  69 |    70 |

(جدول1): يوضح الطرق المختلفة لضبط وتعبئة الساعة. إعداد الباحثة.

يتبين مما سبق أن جميع الساعات موضوع الدراسة يتم ضبطها وتعبئتها بواسطة مفتاح الساعة، وهي الطريقة التي تم العمل بها منذ ابتكار ساعات الجيب في القرن 10هـ/16م وحتى أواخر القرن 13هـ/19م؛ ففي الساعة (لوحة1) نجد زر التعبئة فيها أسفل رقم II الروماني، (شكل7) وفي الساعة (لوحة2) يتم وضع مفتاح الساعة على زر التعبئة الموجود بين قرص الساعات والدقائق وقرص الأيام، ويتبين من (اللوحات3-6) أن زر التعبئة موجود أسفل الظرف الخلفي للساعة حيث إنه لا يظهر على مينا الساعة البيضاء، وفيما يخص ضبط الوقت لجميع هذه الساعات (اللوحات1-6) فنجد أن طريقة الضبط متشابهة لهم جميعا حيث يتم وضع مفتاح الساعة على مركز العقارب على اختلاف عددها ولف هذا المفتاح يمينا ويسارا بحسب الحاجة. وبذلك فإن جميع هذه الساعات قد فقد مفتاحها فيما عدا الساعة (لوحة3) التي وصلنا مفتاحها والذي يتلاءم شكله مع المكان المخصص له حيث إن له قائمًا مجوفًا يتم وضعه على المكان المخصص لضبط الوقت (مركز العقارب) (شكل8)، وكذا المكان المخصص لتعبئة الساعة.

(شكل 7): شكل تخيلي لطريقة تعبئة الساعة (لوحة1) بالمفتاح© عمل الباحثة



(شكل 8): شكل تخيلي لطريقة ضبط الوقت للساعة (لوحة3) بالمفتاح الخاص بها© عمل الباحثة

**4- طرز ساعات الجيب:**

كانت بعض ساعات الجيب تربط في سلسلة مصنوعة من معادن ثمينة مثل الذهب والفضة، أو مطلية بكليهما[71]، وبعضها كان يقدم منفردا دون سلسلة[72]، وعلى الرغم من تشابه تصميم ساعات الجيب، إلا أنها اتخذت أشكالًا عديدة منها الدائري والمفصص والمثمن والبيضاوي والصليبي[73]، وقد صنفت الساعات الدائرية منها وفقا لشكلها إلى سبعة طرز يوضحها الجدول التالي:

| م | النوع | وصفه | صورة توضيحية |
|---|---|---|---|
| 1 | **ساعة جيب ذات علبة مزدوجة** | ساعة لها علبة خارجية؛ لتوفير حماية للساعة من الغبار والأتربة نظرا لعدم وجود غطاء أمامي للساعة وأحيانا تخلو الساعة الداخلية من الظرفين (الأمامي والخلفي)[74] | 75 |
| 2 | **ساعة جيب ذات وجه مفتوح** | سميت بذلك الاسم، لأنها بدون علبة خارجية والغطاء الأمامي البلوري لها الذي يغطي قرص الساعة مكشوف ولا يوجد عليه علبة تغطيه، وبذلك يمكن قراءة الوقت مباشرة. | 76 |

| | | |
|---|---|---|
| 3 | **ساعة جيب صياد كامل** | تتميز بغلاف (ظرف) خارجي مزخرف عليه إما بالحروف الأولى لاسم صاحبه أو بموضوع تصويري، ولذلك فإن معرفة الوقت أصبحت أمرا صعبا حيث يتعين فتح الغطاء في كل مرة يريد فيها المالك معرفة الوقت[77]. 78 |
| 4 | **ساعة جيب نصف صياد** | تتميز هذه الساعات بوجود بنافذة صغيرة يمكن من خلالها رؤية العقارب والساعات على الغطاء الخارجي وبذلك فقد مكّنت المستخدم من التحقق من الوقت دون فتح العلبة مع حماية البلّور وميناء الساعة في نفس الوقت. 79 |
| 5 | **ساعة جيب صياد مزدوج** | تختلف عن ساعة جيب الصياد الكامل في وجود غطاء يفتح على الجزء الخلفي من الساعة أيضًا، والذي تم تصميمه بحيث يُمكّن المالك من رؤية الحركات الميكانيكية للساعة، وتسمح الأغطية المزدوجة للساعة عند فتحها بوقوف الساعة بحرية وبالتالي تكون بمثابة ساعة مكتب أيضًا. |
| 6 | **ساعة جيب نصف صياد مزدوج** | تختلف عن ساعة جيب الصياد المزدوج في أن الوجه الأمامي لها به نافذة صغيرة يمكن من خلالها رؤية العقارب والساعات على مينا الساعة. |
| 7 | **ساعة جيب هيكلية** | تظهر فيها جميع الأجزاء المتحركة من خلال الجزء الأمامي أو الخلفي من الساعة. ويمكن أن يكون هذا مع أو بدون وجه بلّوري يسمح للمستخدم برؤية الحركة من خلاله[80]. 81 |

(جدول2) : يوضح أنواع ساعات الجيب.© إعداد الباحثة

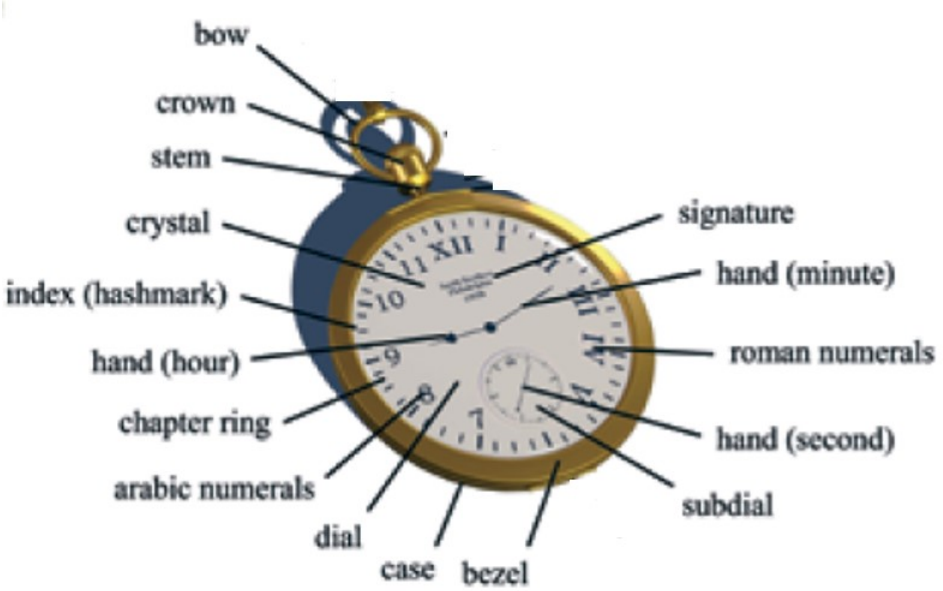
ويستنتج مما سبق أن ساعات الجيب موضوع الدراسة تصنف جميعها فيما عدا (لوحة6) بكونها من الطراز ذي الوجه المفتوح، في حين تصنف الساعة (لوحة6) بأنها من الطراز الهيكلي الذي له وجه بلوري خلفي يسمح من خلاله برؤية الأجزاء المتحركة التي تعمل على تشغيل الساعة ميكانيكيًا.

**5- مقاس ساعات الجيب:**

انتشرت في تجارة ساعات الجيب استخدام طريقة لاحتساب مقاس الساعة تُعرف بمقياس لانكشاير Lancashire وذلك عن طريق قياس قطر الساعة ثم إعطاء مقاس لها بحسب طول قطرها؛ فالساعة مقاس 1 يكون قطرها 1.2 بوصة أي 3.048 سم، ويتم التدرج في المقاييس بحسب قطر الساعة فيزيد المقاس درجة كلما زاد قطر الساعة بمقدار 0.0333 بوصة أي حوالي 0.085 سم؛ فعلى سبيل المثال الساعة التي مقاسها 2 يكون طول قطرها 1.233 بوصة أي 3.133 سم وهكذا[82]؛ وبذلك فإن مقاسات ساعات الجيب موضوع الدراسة وفقا لمقياس لانكشاير هي مقاس 30 للساعات (اللوحات 1، 2، 4، 5) ومقاس 42 للساعة (لوحة3) ومقاس 1 للساعة (لوحة6).

**6- أجزاء ساعات الجيب واستخداماتها:**

تتكون ساعات الجيب من مجموعة من الأجزاء[83] (شكل9) أهمها:




(شكل9): يوضح أجزاء ساعة الجيب. نقلا عن:

Nancy Odegaard and Gerry Wagner Crouse, A visual dictionary of decorative and domestic arts, p.129.

**العلبة أو الهيكل الخارجي (Case)** : هي القطعة المركزية للساعة، وهي الهيكل أو العلبة التي تحمي وجه الساعة وأجزاءها الداخلية، وتأتي بأشكال متنوعة أكثرها شيوعًا الشكل الدائري، والتي اتخذته علب الساعات موضوع الدراسة (اللوحات 1- 5)، فيما اتخذت الساعة (لوحة6) الشكل المثمن.

**الحلقة (Bow)** : هي الحلقة المعدنية التي يمكن من خلالها الإمساك بالساعة أو ربطها بسلسلة، وغالبا ما كان يتم إرفاق مفتاح التعبئة أو الأختام أو الحلي الأخرى بها وقد كانت السلاسل تأتي أحيانًا مع

الساعة وغالبا تضاف محليًا لتناسب ذوق المالك[84]. وقد كانت حلقات الساعات موضوع الدراسة جميعها لها شكل دائري (اللوحات1–5) فيما اتخذت حلقة الساعة (لوحة6) شكل ورقة نباتية ثلاثية.

**التاج (crown):** هو رأس الساعة، واستخدم في بعض الساعات لتعبئة الساعة وضبط الوقت، إلا أنه لم يستخدم في هذه الوظيفة في الساعات موضوع الدراسة، وقد اتخذ أشكالًا متنوعة منها الشكل الكروي (لوحة1، 6)، والأسطواني (لوحة2)، واللوزي (لوحة3)، والمربع (لوحة4)، والدائري (لوحة5).

**رقبة التاج (Stem):** هي الجزء الذي يرتكز عليه التاج، ويرتبط من خلاله بالساعة، وقد اتخذ أشكالًا عديدة في الساعات موضوع الدراسة فاتخذ شكلًا أسطوانيًا (اللوحات 1، 5، 6)، وانقسم إلى 3 أجزاء في الساعة (لوحة 2) يرتد كل جزء منها عن الجزء الذي أسفله، فيما انقسم إلى جزئين في الساعة (لوحة 3) يرتد الجزء العلوي فيهما عن الجزء السفلي، وقد اتخذ كل جزء منهما شكل مستطيل، فيما اتخذت رقبة التاج في الساعة (لوحة4) الشكل الناقوسي.

**الغلاف البلوري (Crystal):** العدسة التي تغطي وجه الساعة، وتحمي العقارب والمينا.

**الإطار (Bezel):** هو الحلقة العلوية التي تحيط بالغلاف الأمامي للساعة، لتحمي البلور وتثبته في مكانه، وتشكل جزءًا من علبة الساعة.

**الغلاف الخلفي (The back cover):** هو الغطاء الذي يغلق على الساعة من الخلف، ويحمي حركاتها الداخلية، وقد يكون الغطاء الخلفي شفافًا يسمح برؤية حركة الساعة وهي تعمل كما في الساعة (لوحة6).

**قرص الساعة (Dial):** هو وجه الساعة الذي يعرض الوقت.

**قرص ثانوي أو فرعي (subdial): (Subsidiary Dail)** هو قرص صغير داخل قرص الساعة الرئيسي يعرض معلومات إضافية مثل الثواني أو التاريخ، وقد وجد قرص فرعي في ساعة الجيب (لوحة2) لعرض أيام الشهر وفقا للتقويم الميلادي، كما وجد قرص مستقل للثواني وقرصان للتوقيت المزدوج في ساعة الجيب (لوحة4).

**العلامة التجارية (Signature):** هي شعار الشركة المنتجة للساعة ويكون محفورًا أو منقوشًا على قرص الساعة، وقد وجدت العلامة التجارية ومكان الصنع على قرص الساعة (لوحة5)، حيث كتب داخل الدائرة المركزية من أعلى اسم العلامة التجارية في سطرين ويقرأ "BERTHOUD & FAVRE"، كما كتب مكان الصنع داخل الدائرة ذاتها ولكن من أسفل ويقرأ "PERIEUR LONDON".

**الحافة الخارجية لقرص الساعة (Chapter ring) (Dial ring):** الحافة التي تحيط بمينا الساعة ويوجد عليها العلامات أو الأرقام التي تشير إلى الوقت.

**العلامات أو الأرقام على قرص الساعة (Index (hashmark:** هي العلامات أو الأرقام الموجودة على حافة قرص الساعة الرئيسي أو الفرعي وتشير إلى الوقت أو التاريخ، واتخذت هذه العلامات والأرقام

أشكالا مختلفة للساعات موضوع الدراسة، ووضحت هذه العلامات والأرقام الغرض من استخدام كل ساعة.

**أولا: العلامات:** يوضح الجدول التالي أشكال العلامات التي وضعت على أقراص الساعات موضوع الدراسة واستخدام كل منها:

| العلامة | | | نقطة كبيرة مصمتة | شرطة قصيرة | شرطة طويلة | نقطة صغيرة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| الشكل | | | • | ا | ا | . |
| الوظيفة | | | تشير إلى الدقائق/الثواني الرئيسية: (من 5 إلى 60)، وأيام الشهر الميلادي الزوجية | تشير إلى الدقائق أو الثواني الفرعية بين العلامات الرئيسية | تشير إلى الثواني الرئيسية الفردية | تشير إلى أجزاء الثانية |
| الساعات التي وجدت بها | لوحة 1 | | 12 نقطة تشير إلى الدقائق الرئيسية | 48 شرطة قصيرة بواقع 4 شرط بين كل نقطتين | لا يوجد | لا يوجد |
| | لوحة 2 | قرص الوقت | 8 نقاط فقط للدقائق الرئيسية حيث حلت الأرقام (15، 30، 45، 60) مكان النقاط التي تشير إلى أرباع الساعة. | أربع شرط قصيرة بين كل نقطتين أو بين كل نقطة ورقم من الأرقام الأربعة السالفة الذكر | لا يوجد | لا يوجد |
| | | قرص الايام | 15 نقطة تشير إلى الأيام الزوجية للشهر الميلادي. | لا يوجد | لا يوجد | لا يوجد |
| | لوحة 3 | | لايوجد | 60 شرطة قصيرة للإشارة إلى الدقائق الستين للساعة، والثواني الستين للدقائق. | لا يوجد | 240 نقطة بواقع 4 نقاط بين كل شرطتين |
| | لوحة 4 | قرص الثواني الرئيسي | 12 نقطة تشير إلى الثواني الرئيسية | 48 شرطة قصيرة بواقع 4 شرط بين كل نقطتين | لا يوجد | لا يوجد |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | القرصين الفرعيين | 12 نقطة تشير إلى الدقائق الرئيسية | 48 شرطة قصيرة بواقع 4 شرط بين كل نقطتين | لا يوجد | لا يوجد |
| | قرص الثواني | 6 نقاط تشير إلى الثواني الرئيسية الزوجية (من 10 إلى 60) | 48 شرطة قصيرة بواقع 4 شرط بين كل نقطة وشرطة طويلة | 6 شرط طويلة تشير إلى الثواني الفردية (من 5 إلى 55) | لا يوجد |
| | لوحة 5 | لا يوجد | 60 شرطة قصيرة للإشارة إلى الدقائق الستين للساعة | لا يوجد | لا يوجد |
| | لوحة 6 | 12 نقطة تشير إلى الدقائق الرئيسية | 48 شرطة قصيرة بواقع 4 شرط بين كل نقطتين | لا يوجد | لا يوجد |

(جدول3): يوضح أشكال علامات تدريج ساعات الجيب ووظيفتها. © إعداد الباحثة

**ثانيًا: الأرقام:** تشير الأرقام التي وضعت على قرص الساعة إلى الوقت والتاريخ فنجدها في الساعات موضوع الدراسة تنقسم إلى ثلاثة أنواع من الأرقام هي: **الأرقام العربية (Arabic numerals)، والأرقام الرومانية (Roman numerals)، والأرقام التركية العثمانية (Ottoman numerals)**، ويوضح الجدول التالي أنواع الأرقام التي وضعت على أقراص الساعات موضوع الدراسة واستخدام كل منها:

| | الأرقام العربية (الهندية) | الأرقام الرومانية | الأرقام العثمانية |
|---|---|---|---|
| الساعات من | 1-2-3-4-5-6-7 -8-9-10-11-12 | I – II – III – IV – V – VI – VII – VIII – IX – X – XI – XII | ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ ١٠ ١١ ١٢ |
| اللوحات | (لوحة 2) | اللوحات ( 1، 3، 6) | (لوحة 4): في القرصين الفرعيين، ( لوحة 5) |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| الدقائق والثواني الرئيسية | أرباع الساعة والدقيقة | 60- 45- 30 -15 | | من 10 إلى 60 | ٠ ٥ ١٥ ٢٠ ٢٥ ٣٠ ٣٥ ٤٠ ٤٥ ٥٠ ٥٥ |
| | اللوحات | (لوحة 2) : استبدلت النقاط الكبيرة بالأرقام عند هذه المواضع لتشير إلى أرباع الساعة | | اللوحات | (لوحة4): في قرص الثواني المستقل ليشير إلى الثواني الرئيسية الزوجية |
| | | (لوحة 3): تم إضافة هذه الأرقام خلف الإطار الدائري المدرج وهي تشير إلى أرباع الساعة وكذا أرباع الدقيقة | | من 5 إلى 60 | ٠ ٥ ١٠ ١٥ ٢٠ ٢٥ ٣٠ ٣٥ ٤٠ ٤٥ ٥٠ ٥٥ |
| | | الأرقام الفردية من 31 -1 | أيام الشهر | اللوحات | (لوحة 5) : تم إضافة هذه الأرقام خلف الإطار الدائري المدرج ليشير إلى الدقائق الرئيسية |
| | | (لوحة2) | | | |

(جدول4): يوضح أنواع الأرقام التي وضعت على أقراص الساعات موضوع الدراسة واستخدام كل منها.
© إعداد الباحثة

**عقارب ساعات الجيب (Pocket watch hands)**

تنقسم عقارب الساعات إلى عقارب تشير إلى الساعات **hand (hour)** وعقارب تشير إلى الدقائق **hand (minute)** وثالثة تشير إلى الثواني **hand (second)** ورابعة تشير إلى الأيام **hand (day)**

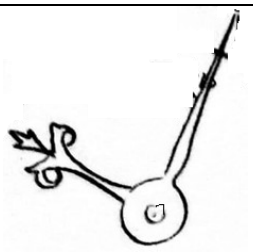
وقد اشتملت جميع الساعات موضوع الدراسة على عقربي الساعات والدقائق، فيما احتوت الساعة (لوحة2) على عقرب للأيام في القرص الفرعي الخاص بالتقويم الميلادي، كما اشتملت الساعة (لوحة3) على عقرب للثواني وأجزائها حيث يعرض أخماس الثانية[85]، وتميزت الساعة (لوحة4) بوجود عقربين

للثواني أحدهما مركزي يُعرف بعقرب الثواني السـريعة وهو يدور حول القرص مرة كل ثانية وأهم ما يميزه تحديد الوقت بدقة كبيرة، والآخر مستقل يسمى بعقرب الثواني المنفصلة[86].

واستخدمت بذلك الساعة (لوحة3) ككرونوغراف[87](Chronograph) كون الثواني فيها مقسمة إلى أخماس الثانية[88] وهو ما يسـتفاد به في الأحداث التي تتطلب دقة عالية في تسـجيل الوقت المنقضـي كما في الرياضات والتحديات والمسابقات كسباق الخيل، فيما كانت الساعة (لوحة4) ساعة متعددة الاستخدامات؛ فهي تحتوي على عقربين للثواني؛ أحدهما مركزي والآخر مسـتقل، وهي بذلك تتميز بكرونوغراف يسـمح بقياس حدثين أو أكثر في نفس الوقت؛ حيث يحتوي على عقربين للثواني يعملان معًا، ويمكن إيقاف أحدهما بينما يستمر الآخر في العمل، فعلى سبيل المثال في سباق الخيل يمكن إيقاف أحد العقارب، بينما يستمر الآخر في العمل، مما يسمح باحتساب وقت وصول الحصان الأول والحصان الثاني باستخدام كرونوغراف الثواني المنفصلة(Split-Second Chronograph)[89]. كما يمكن لهذا العقرب (عقرب الثواني المستقل) أن يقوم بوظيفته لخدمة التوقيت المزدوج في كلا القرصين الفرعيين في الساعة المذكورة، حيث كان يتم ضـبط الوقت فيهما بغرض عرض منطقتين زمنيتين مختلفتين في آن واحد، كعرض الوقت المحلي، ووقت السـكك الحديدية، وذلك قبل اعتماد المناطق الزمنية (توقيت غرينتش) عام 1302هـ/1884م[90] أو عرض الوقت المحلي ووقت البلد المسافر إليها صاحب الساعة، أو عرض الوقت المحلي وتوقيت غرينتش وذلك بعد اعتماده رسميًا[91]، ويعتقد أيضًا أن هذه الساعة استُخدمت كمنبه نظرًا للكتابة التركية العثمانية المدونة عليها والتي تشير إلى أنها لتنبيه الموجودين.

وبصفة عامة يلاحظ تشابه شكل العقارب الخاصة بالأيام والثواني في جميع ساعات الجيب حيث جاءوا جميعهم من النوع المعروف بالعصـا (Baton)، في حين تباينت أشكال العقارب الخاصـة بالسـاعات والدقائق بين سـاعات الجيب موضـوع الدراسـة، وقد اتخذت هذه العقارب مسـميات مختلفة تبعا للشـكل الخاص بها وفيما يلي عرض لمسميات وأشكال عقارب الساعة[92] لساعات الجيب موضوع الدراسة:

| اسم العقرب | بيرغيه (Breguet) | العصا (Baton) | المجراف (Spade) | الاسكوتيس (Scotties) | الخنفساء والبوكَر (Beetle & Poker) |
|---|---|---|---|---|---|
| **شكله** | له نهاية دائرية صـغيرة تشـبه العين. | ذو تصميم بسيط ومسـتقيم، أشـبه بعصا رفيعة دون أي نهـايـات أو زخارف. | يتخذ شكل مجراف في نهايته، مما يـمـيـزه بلمسـة زخرفية. | يتميز بأن نهايته شـبه مثلثة مع فتحة صـغيرة فيها. | له نهاية دائرية (تشـبه الخنفساء) وأحيانا يكون معه عقرب رفيع طويل (بوكَر) لإضافة لمسة زخرفية. |

| الساعة | لوحة 1 | لوحة 2، لوحة 6 | لوحة 3 | لوحة 4 | لوحة 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| شكل توضيحي للعقارب | | | | |  |

(جدول5): يوضح أنواع عقارب الساعات وشكلها في ساعات الجيب موضوع الدراسة. © إعداد الباحثة

**7- المواد الخام المستخدمة في صناعة ساعات الجيب:**

تنحصر المواد الخام المستخدمة في صناعة ساعات الجيب بشكل عام في مجموعة من المعادن مثل الذهب والفضة والنحاس والفولاذ، ومجموعة من الأحجار الكريمة مثل الماس واللؤلؤ والعقيق والياقوت، فضلا عن استخدام البلور في الغلاف الخارجي للساعة، وفيما يلي عرض لأهم المواد الخام المصنوع منها ساعات الجيب موضوع الدراسة وفقا لأجزاء الساعة المختلفة[93]:

**أولاً: المعادن الثمينة:**

**الذهب:** تم الاعتماد على معدن الذهب في صناعة معظم الأجزاء الخارجية لساعات الجيب؛ وذلك للونه الأصفر اللامع وعدم قابليته للصدأ، وقابليته العالية للسحب والطرق لا سيما الذهب عيار 18(75% ذهب)[94]، فنرى هذا العيار مستخدمًا في ساعات الجيب(اللوحات 2، 4، 5) وذلك في صناعة علب هذه الساعات وأغلفتها الخلفية، وكذا تاج الساعة ورقبته، والحلقة الدائرية التي يمكن من خلالها الإمساك بالساعة أو ربطها بسلسلة[95]، وكذا في المسامير المستخدمة لربط أجزاء هذه الساعات، كما استخدم الذهب في طلاء ساعات الجيب (اللوحتان 1، 3) وذلك لإعطاء معدنها لون الذهب الأصفر ولمعانه والحفاظ عليها من الصدأ، وعلى الرغم من أنه منذ بداية القرن13هـ/19م استخدم الذهب بألوانه الأربعة[96] في صناعة قرص الساعة والعقارب الذهبية اللامعة، كما استخدم أيضا في ترصيع الساعات المصنوعة من العقيق[97]؛ فإن ساعات الجيب موضوع الدراسة التي ترجع إلى هذا القرن (اللوحات2-5) لم يتم صناعة قرص ساعاتها أو عقاربها من هذا المعدن، ولم يكن من بينها ساعات مصنوعة من العقيق ليتم ترصيعها بالذهب.

**الفضة:** كثر استخدام معدن الفضة في صناعة ساعات الجيب أو في طلائها[98] وذلك للونها المميز وقابليتها للطرق[99]، فنراها مستخدمة في صناعة ساعة الجيب (لوحة6) وذلك في علبة الساعة وتاجها ورقبتها وحلقتها وكذا في المساكات المثنية على غطاء الساعة البلوري لتثبته .

**ثانيًا: المعادن غير الثمينة:**

**الفولاذ:** صنع منه في البداية الأجزاء المشغلة للساعات قبل استبدال النحاس به[100]، فاستخدم في صناعة الزنبرك (النابض الرئيسي)[101] كما استُخدم الفولاذ الأزرق المقاوم للصدأ بشكل أوسع في صناعة بعض علب الساعات وأيديها ورقبتها وأظرُفِها واستخدم أيضا في صناعة مسامير الساعات المصنوعة من الفولاذ[102]، فيما استخدم الفولاذ الأسود في صناعة عقارب الساعة على الرغم من أن الساعات الأفضل كانت تحتوي على عقارب من الفولاذ الأزرق[103]. ويرجح أنه تم استخدام معدن الفولاذ في صناعة ساعات الجيب (اللوحتان 1، 3)، كما استخدم الفولاذ الأسود في صناعة جميع عقارب[104] ساعات الجيب موضوع الدراسة (اللوحات1-6).

**النحاس:** تم استبدال النحاس بالفولاذ بعد وقت قليل في صناعة حركات الساعة وذلك بسبب يتعلق بخصائص المعدن وهو سهولة التعامل بالنحاس ومقاومته للتآكل وتقليل الاحتكاك[105]. وقد استخدم معدن النحاس في صناعة حركات ساعات الجيب موضوع الدراسة(اللوحات1-6) ويمكن أن نرى حركات الساعة النحاسية بوضوح في الساعة ذات النوع الهيكلي (لوحة6).

**ثالثًا: البلور الصخري (Rock Crystal):**

هو أحد أشهر أنواع المعادن السيليكاتية ويعرف بالكوارتز (Quartz) ويُستخدم البلور الصخري النقي عديم اللون في صناعة العدسة الشفافة التي تغطي وجه الساعة وتحمي العقارب والمينا[106]؛ حيث يتم صهر الكوارتز في فرن كهربائي، فيعطي مادة شفافة تشبه الزجاج، إلا أنه أشد صلابة منه؛ وقد تم استخدامه نظرًا لما يتمتع به من النقاء والوضوح وشدة الصلابة مما يوفر الرؤية الواضحة والحماية للساعات[107]. وقد استخدم الكريستال الصخري في أوجه ساعات الجيب الأمامية (اللوحات1-6) وأيضا في الغطاء الخلفي لساعة الجيب من النوع الهيكلي (لوحة6).

**رابعًا: الأحجار الكريمة:**

**الياقوت:** حجر طبيعي شديد الصلابة، له لمعة تشبه لمعة النجوم في الظلام[108] وهو الأنسب لحوامل ميزان الساعة[109] لأنه من أفضل أنواع الصلب وأشد المعادن تحملاً[110]، وقد استخدم في صناعة حوامل موازين ساعات الجيب موضوع الدراسة (اللوحات1-6)، وعلى الرغم من استخدم الياقوت الأحمر في ترصيع أظرف ساعات الجيب[111]، إلا أن الساعات موضوع الدراسة لم يظهر بأظرُفِها ترصيع بالياقوت.

**الماس:** شاع استخدام أحجار ماس كبيرة في تصنيع الأجزاء الداخلية للساعات الإنجليزية وذلك منذ عام 1137هـ/1725م[112]، وقد استخدم الماس في صناعة الأجزاء الداخلية للساعات (اللوحات1-6).

**اللؤلؤ**[113]: استخدم اللؤلؤ في ترصيع ساعات الجيب؛ وذلك للمعانه مما يكسب الساعة منظرا جذابا ويجعلها كقطعة مجوهرات[114]، وتتشابه الساعتان (اللوحتان 3، 5) في وجود إطار دائري من حبيبات اللؤلؤ يلتف حول كل علبة منهما من الأمام ومن الخلف، إلا أن الساعة (لوحة3) تميزت بوجود صفين

من اللؤلؤ حول رقبة التاج يحتوي كل صف منهما على 4 حبات لؤلؤ من الأمام ومن الخلف، كما وجدت 3 حبات أخرى حول التاج نفسه من كلا الجانبين، في حين أن الساعة (لوحة 5) وجد بها إطار ثالث صغير يحتوي على 56 حبة من اللؤلؤ حول الموضوع التصويري الموجود في منتصف ظرف الساعي الخلفي.

**8- طرق صناعة وزخرفة ساعات الجيب:**

**طريقة تشكيل المعادن بالطرق:** تستخدم هذه الطريقة في بعض أجزاء ساعات الجيب موضوع الدراسة (اللوحات1-6)، وذلك لأن الذهب والفضة والفولاذ المصنوع منها هذه الأجزاء يسهل طرقه وتشكيله بالضرب عليه[115]، وتمر التحف المشكلة بالطرق بعدة مراحل منها الخراطة[116] ويتم فيها إكساب المادة الخام الشكل الفني المناسب لها[117]؛ وقد تم استخدام هذه الطريقة في تشكيل تاج ساعات الجيب ورقبته والحلقة الدائرية[118] التي يمكن من خلالها الإمساك بالساعة أو ربطها بسلسلة.

**طريقة الصب في القالب:** تعد هذه الطريقة أرخص وأيسر الطرق لإنتاج كمية كبيرة من الساعات في وقت قصير؛ حيث تعتمد على صب المعدن بعد صهره في قالب معد مسبقًا، ويأخذ المعدن بعد أن يبرد شكل القالب[119]، ويمكن أن تُحفر الزخارف المطلوبة بداخل القالب، وتكون غائرة في القالب لإنتاج زخارف بارزة والعكس صحيح[120]، وتعد هذه الطريقة بذلك من أفضل الطرق في تشكيل وزخرفة ساعات الجيب؛ نظرا لأن من خلالها يمكن الحصول على أجزاء ذات أشكال معقدة، وأشكال ذات زوايا[121]، وعناصر زخرفية بارزة أو غائرة[122]. وقد استخدمت هذه الطريقة في تشكيل علبة الساعة (لوحة1، 6)

**طريقة الكبس بالمكبس:** زاد الاعتماد على هذه الطريقة مع الثورة الصناعية في القرن 12هـ/18م[123]، وقد كانت طرق الكبس في البداية بدائية، ثم تطورت وانتشرت في المصانع بدءًا من القرن 13هـ/19م[124]، وتُعد هذه الطريقة مثالية في إنتاج عدد كبير من ساعات الجيب متطابقة تماما في الشكل والزخرفة[125]؛ حيث تعتمد هذه الطريقة على كبس المعدن حتى يأخذ الشكل المطلوب عن طريق الضغط عليه باستخدام اسطمبات (قوالب) تتكون من جزئين؛ العلوي يضغط به على المعدن المراد تشكيله، والسفلي هو الذي يوضع فيه المعدن، وبعد وضع الصفيحة المعدنية بين جُزْئَيْ القالب، يتم الضغط بالقالب العلوي عليها، فيأخذ المعدن الشكل المطلوب[126].

ويُعتقد أنه قد استخدمت طريقة **الصب في القالب** أو **الكبس بالمكبس** في تشكيل علب ساعات الجيب (اللوحات2-5) بما في ذلك الزخارف الموجودة على هذه العلب، كما يعتقد أنه أُستخدمت إحدى الطريقتين في تشكيل وزخرفة الغطاء الخلفي للساعة (لوحة 2).

**طريقة وصل الأجزاء المعدنية:** يتم وصل الأجزاء المعدنية ببعضها لتكوين الشكل النهائي للساعة بطريقتين: الأولى تعتمد على الربط باستخدام مسامير البرشام[127] وتتميز بمتانة الوصل ورخص تكلفته[128]،

وتقوم فكرة هذه الطريقة على عمل ثقب في الجزئين المراد ربطهما، ثم وضعهما بحيث يكون الثقبان فوق بعضهما ثم يتم ربطهما بمسمار واحد في الثقب المشترك، وتعتمد الطريقة الثانية على لحام[129] له لون مماثل للون الساعة المراد لحمها، وتتم بوضع اللحام في الجزء المراد تلحيمه ثم طرقه بالمطرقة في موضع اللحام[130].

**طريقة الطلاء والتمويه بالذهب:** تعتمد هذه الطريقة على حل الرقائق الذهبية لتصبح محلولا ذهبيًا يستخدم في الطلاء[131] وذلك لإعطاء ساعات الجيب المصنوعة من المعادن غير الثمينة (اللوحتان 1، 3) لمعانَ وبريقَ الذهب، وفي ذات الوقت حماية المعدن المطلي من التآكل[132].

**طريقة الزخرفة بالمينا:**

تُعرف المينا بأنها مادة زجاجية تنصهر وتلتصق بسطح المعدن في درجة حرارة عالية وهي مادة شفافة لا لون لها يطلق عليها فلكس Flux، وإذا أضيف إليها أكاسيد المعادن عند صهرها فإنها تأخذ ألوانًا تختلف بحسب نوع وكمية الأكسيد المضاف[133]. وتعد معادن الذهب والفضة والفولاذ من المعادن المناسبة للزخرفة بالمينا نظرا لأن درجة انصهارها أعلى من درجة انصهار المينا[134]. وهناك أكثر من طريقة للزخرفة بالمينا ظهر منها في زخرفة ساعات الجيب موضوع الدراسة طريقتان هما:

**المينا المحاطة أو المحجوزة (كلوازونيه Cloisonné):** تعتمد هذه الطريقة على تحديد أماكن الزخرفة أولاً بواسطة أسلاك معدنية من الذهب أو الفضة أو النحاس حيث يتم تثبيت هذه الأسلاك بمواد لاصقة على سطح التحفة وفقا للتصميم المراد تنفيذه، ثم يتم إنزال المينا المذابة بين هذه الفواصل، ثم يتم حرقها فتصير مادة زجاجية ملونة محجوزة بين الأسلاك المعدنية ومحاطة بها، وتكون بذلك بارزة عن سطح المعدن فتبدو التحفة وكأنها مرصعة بالأحجار الكريمة مما يزيد من قيمتها الفنية والجمالية[135]. وقد استخدمت هذه الطريقة في الساعة (لوحة4) وذلك في زخرفة تاجها ورقبتها وحلقتها الدائرية، وكذا الظرف الخلفي لها تحديدا في الإطارات الخضراء والبرتقالية التي تحصر بينها أشكال ورود، والتي تضم وردة ذات بتلات خضراء منفذة بأسلوب المينا المحجوزة، تتناوب مع وردتين منفذتين بأسلوب المينا التصويرية.

**المينا التصويرية:** تعتمد هذه الطريقة على صقل المعدن أولا ليكون أملس ثم طلائه بطبقة من المينا الشفافة أو البيضاء لتكون خلفية مناسبة للرسم[136] ثم يتم رسم التصميم وتلوينه بألوان المينا على أن يتم حرق كل لون على حدة لصهر وتثبيت المينا، وقد تضاف في النهاية طبقة من المينا الشفافة لحماية الرسم وإضافة لمعان للتحفة[137]. وقد استخدمت هذه الطريقة في الظرف الخلفي لساعة الجيب (اللوحات 1، 3، 4، 5)، وعلى وجه الساعة الأمامي لساعة الجيب (اللوحتان 2، 6). والجدير بالذكر أنه تم استخدام مينا سوداء لرسم الأرقام والعلامات، بما في ذلك العلامات التجارية الموجودة على الساعات وذلك بعد طلاء المعدن بطبقة من المينا البيضاء ثم يتم تثبيت اللون بنفس الطريقة السابقة وهي الحرق[138].

**طريقة الطباعة بالنقل باستخدام قوالب نحاسية محفورة**[139]: عرفت هذه الطريقة في منتصف القرن 12هـ/18م[140] وهي تعد من الطرق الدقيقة والمستخدمة على نطاق واسع في تنفيذ العلامات والأرقام على مواني الساعات، بما في ذلك العلامات التجارية ومكان الصنع. وتعتمد هذه الطريقة على حفر التصميم على لوح نحاسي، ثم يُغطى بحبر مخصص أو بالمينا السوداء. وبعد ذلك، يُنقل التصميم باستخدام ورق خاص إلى سطح مينا الساعة البيضاء باستخدام الضغط، ثم يُثبت اللون عبر عملية الحرق في أفران خاصة. وتتميّز هذه الطريقة بقدرتها على إنتاج كميات كبيرة من المواني بدقة عالية وجودة متكررة، وسرعة كبيرة تلائم خطوط الإنتاج للشركات المُصنِّعة.[141] وترجح الدراسة استخدام هذه الطريقة في تنفيذ العلامات والأرقام على مواني الساعات (اللوحات1-5) وذلك نظرًا للدقة الكبيرة في تنفيذها، فيما يظهر عدم الدقة في الأرقام الواردة على الساعة (لوحة6) مما يمكن معه القول إنه تم تنفيذها بواسطة الرسم بالمينا السوداء.

**طريقة الترصيع بالأحجار الكريمة:**

تم ترصيع الساعات بالأحجار الكريمة؛ حيث كان ينظر للساعات على كونها قطعة مجوهرات[142] واستخدم اللؤلؤ في ترصيع ساعات الجيب (اللوحتان 3، 5)، وتعتمد هذه الطريقة على تثبيت حبات اللؤلؤ داخل بيوت لها تصنع من معدن الساعة نفسه، ثم يتم الطرق بأحد الأقلام الخاصة بثني حافة البيت على حبة اللؤلؤ لتثبيتها في مكانها[143]. والجدير بالذكر أن ساعات الجيب ذات المنشأ الإنجليزي المُصنعة للسوق التركية يُعتقد أنه كان يتم ترصيعها بالأحجار الكريمة في تركيا[144].

**9- العناصر الزخرفية المنفذة على ساعات الجيب:**

جذبت ساعات الجيب بجمال زخارفها انتباه الشعراء خاصة ظرفها الخلفي ولمعانها وميناءها وعقاربها وأزرارها وزخارفها فتغنوا بها في أشعارهم[145]. وقد تنوعت طرز الزخارف المنفذة على ساعات الجيب موضوع الدراسة ويمكن تصنيفها وفقًا لما يلي:

**الزخارف النباتية:** من أكثر أنواع الزخارف المستخدمة على ساعات الجيب موضوع الدراسة؛ ويمكن دراستها وفقا لما يلي:

**الفروع والأوراق النباتية**[146]: كانت الفروع النباتية بمثابة قاعدة الزخرفة التي تنبثق منها الورود والأزهار في التصميم الزخرفي. أما الأوراق النباتية فتعددت أشكالها وظهر منها على الغطاء الخلفي لساعة الجيب (لوحة2) الأوراق الثلاثية، وأنصاف المراوح النخيلية والأوراق القلبية، كما زخرفت الهيكل الخارجي للساعة (لوحة6) بالأوراق الرمحية، وأنصاف المراوح النخيلية.

**أغصان الزيتون:** من العناصر الزخرفية الشائعة في عصر أسرة محمد علي[147]، وقد ظهر غصنا الزيتون على الظرف الخلفي لساعة الجيب (لوحة1)، وذلك حول الجامة البيضاوية التي نفذ بداخلها الموضوع التصويري لفينوس وكيبوبيد، والحقيقة أن هناك علاقة بين الزخرفة بغصني الزيتون وهذا الموضوع

التصـويري، فإلى جانب كون هذا العنصـر الزخرفي يرمز إلى السـلام والحكمة عند الإغريق[148] وبالتبعية اتخذ نفس الرمزية في عصـر النهضـة[149] الأوروبية[150]، إلا أن من الثابت أن فينوس كانت تصـور في بعض الموضوعات الزخرفية وفي يدها غصن الزيتون[151].

**الورد البلدي:** يعد من أكثر العناصر الزخرفية استخداما في العصر العثماني وعصر أسرة محمد علي[152]، وقد ظهر في زخرفة هيكل السـاعة الخارجي وأيضًـا الظرف الخلفي لسـاعة الجيب (لوحة4)، حيث يحيط بالموضـوع التصـويري المنفذ على هذا الظرف، إطاران متماوجان باللونين الأخضـر والبرتقالي يحصـران داخلهما سـت مناطق لوزية الشـكل، تتناوب الزخارف فيها بين الزخرفة بوردتين من النوع البلدي إحداهما وردية اللون والأخرى بيضاء، في حين تتناوب معها وردة متعددة البتلات نفذت بالمينا الخضراء.

**الزخارف النباتية المنفذة بأسلوب الباروك[153] والروكوكو[154] الأوروبي:**

نفذت الزخارف على الظرف الخلفي للسـاعة (لوحة2) وفقا لطراز الباروك والروكوكو، من حيث الزخرفة بشـكل المزهرية التي تتخذ شـكل القرطاس والتي يخرج منها عقد من أربع زهور متصـلة بشـكل قوسـي وتنتهي بأوراق نباتية متدلية لأسـفل، والجدير بالذكر أن عقود الورد كانت ترمز في عصـر النهضـة إلى سـبحة العذراء، في حين كانت باقات الزهور التي على شـكل قراطيس ترمز في العصـر ذاته إلى الحرية[155]، والتي نراها منفذة أعلى التصـميم باللون الفضـي للمزهرية، والذهبي لعقد الزهور، وكذا زخرفة الأقواس التي تتميز بأن طرفيها منعكفان للداخل وتحصـر فيما بينهما أشكال لأوراق نباتية ثلاثية، فضـلا عن تشكيل الزخارف في هيئة ملتفة ومنحنية ومتكررة والتي نراها في الزخارف المنفذة على الإطار المحيط بالتصميم الرئيسي[156].

**الزخارف الهندسية:** اقتصـرت الزخارف الهندسية على أشكال الجامات البيضـاوية والدائرية والمفصـصـة والتي كانت تحيط بالتصـميم الزخرفي المنفذ على أغلفة السـاعات موضـوع الدراسـة (اللوحات 1-6)، بالإضافة إلى أشكال المثلثات الموجودة على رقبة التاج في الساعة (لوحة 4) والتي زخرفت بطريقة المينا المحجوزة، فضـلا عن أشكال الحبيبات المتراصـة التي زخرفت الإطار المحيط بالموضـوع التصـويري في الساعة (لوحة 1).

**زخارف الكائنات الحية:** احتلت رسـوم الكائنات الحية المرتبة الثانية في الزخارف بعد الزخارف النباتية على التحف المعدنية التي ترجع إلى عصـر أسـرة محمد علي، فقد تميزت هذه الأسـرة بحبها للطيور والحيوانات[157]، كما أن الأمير يوسف كمال صـاحب هذه المجموعة كان يحب الصـيد ويحتفظ في قصـره بالمطرية بجلود وأنياب وبعض الرءوس المحنطة لفرائسـه كما سـبق القول، وقد وُجد إلى جانب رسـوم الكائنات الحية في الموضـوعات التصـويرية المنفذة على السـاعتين (اللوحتان 1، 2)، وُجد على الظرف الخلفي للساعة(لوحة 2) زخرفة قوامها بجعتان متدابرتان[158] منفذتان باللون الفضـي ويفصـل بينهما الشكل البيضاوي الذي يتوسط التصميم الزخرفي.

**الزخارف الكتابية:** لم تكن الكتابات الواردة على الساعات موضوع الدراسة بهدف زخرفي ولكنها كانت ذات طابع تسجيلي، ويمكن أن نرى ذلك في الساعة (لوحة 5) والتي سُجل عليها باللغة الإنجليزية، اسم العلامة التجارية في سطرين وتقرأ "BERTHOUD & FAVRE"، ومكان الصنع في سطرين ويقرأ "PERIEUR LONDON". فيما كانت الكتابة الواردة على الساعة (لوحة 4) بغرض تسجيل وظيفة الساعة حيث كتب عليها باللغة العثمانية عبارة وتقرأ "بردكينك قلقماسي أولردي" وترجمتها: تكون لإيقاظ (لتنبيه) الموجودين.

**الموضوعات التصويرية: يمكن تصنيف الموضوعات التصويرية الموجودة على ساعات الجيب موضوع الدراسة إلى ثلاثة طرز رئيسية:**

1- **موضوعات مستوحاة من البيئة التركية:** تحتفظ المتاحف والمجموعات الفنية بالعديد من ساعات الجيب ذات الموضوعات التصويرية المصنوعة خصيصا للسوق العثمانية سواء في تركيا أو الولايات التابعة لها، وقد حملت هذه الساعات علامات تجارية لشركات ساعات إنجليزية معروفة؛ مما يعكس رواجها الكبير بين العملاء الأتراك آنذاك، حيث حرصت الشركات الأجنبية من خلال وكلائها التجاريين على معرفة أذواق وتفضيلات ورغبات العملاء المحليين لاختيار التصاميم والزخارف والألوان لساعاتهم وفقا لهذه الرغبات[159] ولذلك حاول الحرفيون الأجانب جذب الذوق المحلي من خلال المبالغة في استخدام الألوان المألوفة وبصفة خاصة اللون الأخضر، واستخدام عقارب الخنفساء المحببة لدى العثمانيين فضلا عن الأرقام العثمانية[160] المعروفة بالأرقام الإسلامية[161] ويبدو أن صانعي الساعات البريطانيين ابتعدوا عن رسوم الكائنات الحية في الموضوعات التي كانوا يزينون بها ساعاتهم وذلك لاعتقادهم بأن الأتراك لن يشتروا أي ساعات عليها رسوم لكائنات حية[162] كما قاموا بجعل قلادة (تاج) الساعة على شكل العمامة العثمانية لجذب العملاء المسلمين[163]. واستخدموا أشكال العمائر العثمانية بمآذنها وقبابها وأهلتها التي تعلوها كعناصر زخرفية على ساعاتهم، مما مكن هذه الساعات من الانتشار في الدولة العثمانية[164].

ومن العناصر والموضوعات الزخرفية المستخدمة لتلائم السوق العثمانية والتي ظهرت على ساعات الجيب موضوع الدراسة ما يلي:

أ- **المناظر الطبيعية للبسفور:** كانت الموضوعات التصويرية ذات المناظر الطبيعية للبسفور مطلوبة في السوق العثمانية، فانتشر التصوير بالمينا لساحل مضيق البسفور مع السفن الشراعية على الساعات الإنجليزية والفرنسية والسويسرية في الربع الأول من القرن 13هـ/19م وقد عرفت بعض الساعات ذات مناظر البسفور المبالغ فيها باستخدام اللون الأخضر بأنها من صناعة الفرنسي "Julien Le Roy" في القرن 12هـ/18م[165] كما ظهرت المناظر الطبيعية على القرن الذهبي

لسفينة تبحر تحت قلعة بجوار جسر مقوس[166]. وقد ظهرت المناظر الطبيعية للبسفور على ساعات الجيب (اللوحتان 4، 5) ويمكن مقارنة الموضوع التصويري الوارد على هاتين الساعتين بتصويرة عثمانية تمثل منظرا طبيعيا على مضيق البسفور(لوحة 7)[167] من مخطوط خمسة عطائي المؤرخ بعام 1134هـ/ 1721م، المحفوظ في متحف والترز للفنون في بالتيمور بالولايات المتحدة الأمريكية تحت رقم حفظ W.667. والتي تظهر مدى التشابه الكبير بينهما وبصفة خاصة شكل المباني والأكشاك ذات الأسقف الجمالونية.

ب-**الزهور الشرقية:** استخدم صناع الساعات الأوربيون تحديدا البريطانيون والفرنسيون، الزهور الشرقية وبصفة خاصة التركية كعنصر زخرفي في الساعات التي قدموها كهدايا للعثمانيين في القرن12هـ/18م مما مكن هذه الساعات من الانتشار في الدولة العثمانية [168] وقد كانت الموضوعات التصويرية ذات المناظر الطبيعية للمزهريات التي بها الزهور مطلوبة في السوق العثمانية فانتشر تزيين الساعات الأجنبية بها في الربع الأول من القرن 13هـ/19م[169] وقد ظهرت هذه الزهور على الغطاء الخلفي للساعة (لوحة 3)، وعلى مينا الساعة الأمامي في الساعة (لوحة 6).

**2- موضوعات دينية مسيحية:**

**موضوع مادونا والطفل (Madonna and Child)**، والذي يعكس التصوير الكلاسيكي للسيدة العذراء والمسيح الطفل، وهو من أبرز رموز الفن المسيحي الأوروبي[170]، وكان من الموضوعات المحببة في عصر النهضة الأوروبية[171]؛ فقد استلهم الفنانون موضوعات أعمالهم من حياة السيد المسيح والسيدة العذراء، فانعكست هذه الموضوعات في تفاصيل الحياة اليومية، وقد أضفى الفنانون على هذه الأعمال طابعًا وجدانيًا عميق الأثر، مما جعلها تلامس مشاعر المتلقين وتؤثر في قلوبهم[172] وقد شاع تمثيل هذا الموضوع على ساعات الجيب في أوربا خلال القرنين 12-13هـ/ 18 -19م ثم نُقل إلى العاصمة العثمانية والولايات التابعة لها خلال القرن 13هـ/19م، وذلك في ضوء تزايد الانفتاح على الغرب الأوربي ومحاولة اتباع أحدث صيحات الموضة الأوروبية حتى وإن كانت لا تتماشى مع الثقافة المحلية فضلا عن ميل الرعايا العثمانيين نحو الصناعات التي توفرها تكنولوجيا الغرب المتقدمة، كما أنه من الثابت تاريخيًا أن الساعات ذات الموضوعات المسيحية قُدمت كهدايا من الأوربيين إلى العثمانيين مما يعكس معرفة الغرب الأوربي بسماحة العثمانيين تجاه الأديان والمعتقدات المختلفة[173]، لا سيما وجود أعداد كبيرة من اليهود والمسيحيين في المجتمع العثماني حرصت على اقتناء ساعات الجيب. ففي حين شكل المسلمون الأثرياء غالبية العملاء لهذه الساعات، فقد شاركت البرجوازية المسيحية الصاعدة اجتماعيا أيضا في عملية إضفاء الطابع الديمقراطي على الاستهلاك[174]. وقد ورد موضوع مادونا والطفل على وجه الساعة

(لوحة 2) حيث تظهر فيها مادونا (السيدة العذراء) وهي جالسة وتحتضن بيدها الطفل (السيد المسيح) الذي مثل عاري الجسد.

**3- موضوعات أسطورية:**

**موضوع كيوبيد وفينوس (Cupid and Venus)** الذي يجسد الرموز الرومانية للحب والجمال، وكان من السمات الشائعة لطراز الباروك والروكوكو، كما كان من أكثر العناصر المنفذة على الفنون التطبيقية[175] والعمائر[176] التي ترجع إلى عصر أسرة محمد علي، وفينوس في الأساطير الرومانية هي إلهة الحب والجمال والخصوبة. وهي تعادل الإلهة "أفروديت (Aphrodite)" عند الإغريق[177]. ووفقًا للأسطورة فإن فينوس كانت تصطحب دائما معها ملاكا وتقول بعض الأساطير إنه ابنها ويدعى كيوبيد، وكان يحمل معه على الدوام جعبة مليئة بالسهام، فإذا رشق بسهم منها أي مخلوق فإنه يقع في التو أسيرا للحب والهوى لأول شخص يراه بعد ذلك، ولم يَنْجُ أحد من البشر أو الآلهة من سهام كيوبيد[178]. وقد استغلت فينوس سهام ابنها في الوصول إلى أهدافها[179]. وكانت تنهره إذا وجدته يصوب سهامه نحو الطيور والعصافير، وتأمره ألا يصوب سهامه إلا صوب الرجال أو الجدران[180] وقد ظهر هذا الموضوع على الغطاء الخلفي لساعة الجيب (لوحة1) والجدير بالذكر أن فينوس كانت لا تفضل من الحيوانات إلا الكبش[181] لذا صور رأس كبش خلفها. فضلا عن أن تصويرها وهي تشير بإصبع السبابة نحو فمها، في إيماءة توحي بتقديم نصيحة أو تعليمات سرية إلى كيوبيد، فإن هذا التمثيل يتفق مع ما ورد في الأساطير من أنها كانت توجهه باستمرار لإطلاق سهامه نحو أشخاص معينين بما يخدم مصالحها.

**10-مكان صناعة وتأريخ ساعات الجيب:**

في نهاية القرن 10هـ/16م، بدأ القصر العثماني في استيراد ساعات الجيب من أوربا، وبلغت هذه التجارة ذروتها خلال القرنين 11 -12هـ/17-18م فصدرت عدة دول أوربية ساعاتها إلى السوق العثمانية، أبرزها فرنسا وإنجلترا وأغسبورغ الألمانية[182] وإيطاليا، وسويسرا والدنمارك[183] ورغم هذه المنافسة الشديدة، تمكنت الساعات البريطانية من اكتساب مكانة مميزة في السوق العثمانية؛ إذ بدأ البريطانيون منذ عام1135هـ/ 1723م بتقديم الساعات كهدايا دبلوماسية للسلاطين وكبار رجال الدولة والقادة العسكريين ومسئولي الجمارك العثمانيين بهدف بناء العلاقات وتحقيق مكاسب سياسية واقتصادية[184]. وفي أواخر القرن 12هـ/ 18م وأوائل القرن 13هـ/19م أنتجت الشركات البريطانية كميات كبيرة من ساعات الجيب المخصصة للسوق العثمانية، وقد حققت هذه الساعات رواجًا كبيرًا[185] وقد أثبت صانع الساعات الإنجليزي جورج بريور George Prior ، منذ عام 1179هـ / 1765م وحتى وفاته في عام 1229هـ / 1814م، مكانته بوصفه المُصدِّر الرئيسي للساعات الأوروبية إلى الإمبراطورية العثمانية. وقد تميز إنتاجه بتقديم درجتين من الساعات: الأولى كانت فاخرة ومخصصة للنخب، صُنعت من الذهب وزُيّنت بالجواهر، وكان يوقعها باسمه الشخصي، أما الدرجة الثانية، فكانت أكثر شيوعًا وأقل تكلفة، وكانت تُوقّع باسم George

Charle وقد نافس بريور في السوق العثمانية عدد من صناع الساعات الإنجليز من اشهرهم: بنجامين باربر Benjamin Barber ، فرانسيس بيريجال Francis Perigal ، وإسحق روجرز Isaac Rogers ولم يشكل هؤلاء المنافسون تهديدا كبيرا لمكانة بريور، بل كان الخطر الحقيقي الذي واجهه بريور، تمثل في الانتشار الواسع للمنتجات المزيفة التي استغلت سمعته وجودة ساعاته عبر تسويق ساعات مقلدة تُنسب إليه زورًا[186].

ولكثرة الطلب على الساعات البريطانية الصنع، بدأت شركات الساعات الإنجليزية في أواخر القرن12هـ/18م بتصنيع أجزاء الساعات في ورش تقع في مدن مختلفة، على أن يتم تجميعها وزخرفتها وبيعها في مكان آخر[187]، ومع ازدياد الطلب على إصلاح وصيانة الساعات في العاصمة إسطنبول والولايات العثمانية، بدأت شركات بريطانية في إرسال صانعي ساعات إلى القاهرة وحي غلطة بإسطنبول لإصلاح ساعات السلاطين وكبار رجال الدولة. وقد رأت هذه الشركات أهمية السوق العثمانية، فعينت وكلاء في إسطنبول[188]، وقام الصناع البريطانيون بتدريب الحرفيين المحليين في القاهرة وغلطة للعمل تحت إشرافهم، حتى باتت بعض الساعات تُجمع محليًا في غلطة والقاهرة من أجزاء مستوردة[189]. وقد ساهمت هذه التدريبات في تطوير مهارات الحرفيين المحليين، مما مهد الطريق لمحاولات جادة في منطقة غلطة بإسطنبول في القرن 11هـ/17م لصناعة ساعات جيب بجودة تضاهي الساعات الأوروبية، إلا أن هذه الصناعة واجهت صعوبات كبيرة بسبب هيمنة الصناع الأجانب على الأسواق التركية، مما أعاق قدرتهم على المنافسة[190] ورغم ذلك، تشير المصادر العثمانية إلى انتشار ساعات الجيب المحلية الصنع في القرن 12هـ/18م، خاصة في غلطة والقاهرة التي اشتهرت برواج هذه الساعات فيها[191] وليس أدل على ذلك من العثور على ساعة عليها بالخط العربي كلمة "عاصمة"، في إشارة إلى إسطنبول[192].

ويُعد عصر أسرة محمد علي امتدادًا تاريخيًا للعصر العثماني، إذ كانت مصر في بداية حكم الأسرة لا تزال جزءًا من الدولة العثمانية من الناحية الرسمية، وإن كانت قد تمتعت بقدر واسع من الاستقلال الذاتي تحت حكم محمد علي باشا وأسرته؛ ولذلك، فقد استمر التأثر بالثقافة والفنون العثمانية خلال القرنين 13-14هـ/ 19-20م مما انعكس على الذوق العام، بما في ذلك اقتناء التحف الفنية مثل ساعات الجيب ذات الطابع العثماني والأوروبي.

ومن جانب آخر فقد ساهمت الجاليات الأجنبية كالجاليات الإيطالية والفرنسية والإنجليزية في مجالات الحياة الفنية في مصر في عصر أسرة محمد علي[193]؛ فقد تأثرت مصر بالفنون الأوروبية وبالطرز الفنية السائدة في أوروبا في القرن 13هـ/19م؛ بسبب العلاقة المباشرة بين مصر وبين دول أوروبا، فقد كانت صلة مصر بفرنسا صلة علمية، وبإنجلترا صلة استعمارية، أما إيطاليا فكانت صلة عملية نظرا لوجود المهندسين والمقاولين والفنانين الإيطاليين الذين أنجزوا العديد من الأعمال المعمارية والفنية في مصر[194].

ولسوء الحظ فعلى الرغم من أن تأريخ ساعات الجيب عادة ما يكون أمرًا يسيرًا نسبيًا، نظرًا لاحتواء معظمها على بيانات تصنيعية محفورة في الجهة الخلفية من الغلاف الخلفي – مثل مكان الصنع والرقم التسلسلي –والتي يمكن من خلالها تحديد فترة صناعتها بدقة[195]، فإن الدراسة الحالية واجهت عائقًا إجرائيًا متعلقًا بإدارة متحف عواصم مصر، حال دون فتح ظهر الساعات موضوع الدراسة، بالرغم من الحصول على موافقة اللجنة الدائمة المختصة بالاطلاع والنشر. لذا ستحاول الدراسة تأريخ هذه الساعات بناء على تطورها وعناصرها الزخرفية مع مقارنتها بنماذج مؤرخة مشابهة كلما أمكن ذلك، وذلك على النحو التالي:

**الساعة الأولى (لوحة1):** تتميز ببساطة تصميمها حيث يتضمن تدريجًا واحدًا فقط يستخدم لتحديد الوقت بالساعات والدقائق دون الثواني، كما أن زر تعبئتها موجود على مينا الساعة، مما يتطلب رفع البلورة في كل مرة يتم فيها تعبئتها. ويعكس ذلك تقنيات هذه الساعة المحدودة مقارنة بالساعات التي ظهرت في القرن13هـ/19م مما يرجح القول إنها ترجع إلى أواخر القرن12هـ/18م، ويعزز ذلك الرأي التشابه بين هذه الساعة وساعة أخرى إنجليزية الصنع مؤرخة بعام 1184هـ/1770م (لوحة 8)[196] وذلك في اشتمالها على الأرقام الرومانية ووجود زر تعبئتها على مينا الساعة فضلا عن كونها تعرض الوقت بالساعات والدقائق فقط.

كما تتشابه هذه الساعة أيضًا (لوحة1) مع ساعة أخرى تحمل توقيع الصانعين السويسريين شيفالييه وكاشيه Chevalier et Cachet وترجع إلى الفترة ما بين1205-1213هـ/ 1790-1799م ومحفوظة في متحف والترز للفنون في بالتيمور بالولايات المتحدة الأمريكية(لوحة9)[197]، فهذه الساعة تُظهر أيضًا الوقت بالساعات والدقائق فقط، مع وجود زر تعبئة على مينا الساعة. علاوة على ذلك، هناك تشابه ملحوظ بين الساعتين في التكوين الفني للظرف الخلفي، حيث اللون الأزرق، الجامة البيضاوية التي تحمل الموضوع التصويري، وزخرفة الإطار بحبيبات متماسة.

وفيما يخص تمثيل موضوع كيوبيد وفينوس على الظرف الخلفي للساعة (لوحة 1) فإن هذا الموضوع كان من الموضوعات الرائجة في الساعات الأوروبية في القرن12هـ/18م. وفي ضوء ما سبق، يمكن القول إن هذه الساعة صُنعت في أوروبا في نهاية القرن12هـ/18م، ويرجح أن تكون قد صنعت في سويسرا أو لندن.

**الساعة الثانية (لوحة 2):** تتميز بوجود قرصين صغيرين، أحدهما لعرض الساعات والدقائق، والآخر خاص بالتقويم الميلادي الذي بدأ ظهوره كما سبق القول في ساعات الجيب الأوربية تدريجيًا في القرن 12هـ / 18م، وازداد شيوعًا في القرن 13هـ / 19م، كما تتميز بوجود موضوع تصويري منفذ على مينا الساعة الأمامية، وهذه الساعة تتشابه إلى حد كبير في قرصيها وزر تعبئتها الذي على المينا، وفي تنفيذ موضوعها التصويري على مينا الساعة أيضًا، مع ساعة جيب سويسرية مصنوعة من الذهب عليها

العلامة التجارية (Swiss) Vaucher Brothers وهما إخوة فوشـر ومؤرخة بعام 1240هـــ/1825م ومحفوظة في مجموعة روث إليســـون ليلي في متحف إنديانابوليس، بالولايات المتحدة الأمريكية (لوحة 10) [198]

الجانب الأهم في تأريخ هذه الســاعة يتمثل في الموضـــوع التصـــويري الذي تم تمثيله بالمينا عليها وهو مادونا والطفل، حيث نجد مثيلا له على ساعة جيب سويسرية مؤرخة بعام1230هـ/ 1815م (لوحة 11) [199] ويمكن بناء على ما سبق القول إن هذا الساعة (لوحة2) صُـنعت في سويسرا في النصـف الأول من القرن 13هـ / 19م.

**الســاعة الثالثة (لوحة 3):** تتميز باشـتمالها على عقرب "كرونوغراف" (Chronograph) لقياس أجزاء الثانية، والذي كما سبق القول بدأ ظهوره على ساعات الجيب في منتصف القرن 13هـــ/19م ووفقًا لذلك يمكن تأريخ هذه الساعة إلى النصف الثاني من القرن الــ13هـ/19م، أما مكان الصنع فيرجح أن الأجزاء الداخلية منها صـنعت في لندن وتم صـناعة العلبة وزخرفتها في فرنسـا وذلك لتشـابه موضـوعها التصـويري وترصـيعها باللؤلؤ مع سـاعة صُـنعت في لندن وتم تجميعها وزخرفتها في فرنسـا، ترجع إلى الفترة ما بين عامي 1234-1235هـــ/1819-1820م ومحفوظة في متحف المتروبوليتان بنيويورك تحت رقم حفظ 17.101.70 (لوحة12)[200]

**الســاعة الرابعة (لوحة 4):** تتميز بتقنيات متطورة في مجال الكرونوغراف، حيث توفر دقة عالية وتسـمح بقياس أكثر من حدث في نفس الوقت بفضـل احتوائها على عقربين للثواني يعملان معًا؛ أحدهما مسـتقل والآخر عقرب مركزي. كما تمتاز بوجود التوقيت المزدوج، الذي يتيح عرض منطقتين زمنيتين مختلفتين في آن واحد، والذي ظهر في القرن 13هـــ/19م، ويعتقد أيضًـا أن هذه السـاعة اسـتُخدمت كمنبه نظرًا للكتابة التركية العثمانية المدونة على مينا الساعة والتي تشير إلى أنها لتنبيه الموجودين مما يدل على أنها تعود إلى فترة متأخرة من القرن 13هـ/19م.

وتتشابه هذه الساعة مع ساعة بريطانية الصـنع ذات توقيت مزدوج ترجع إلى عام 1266هـــ/1850م ومحفوظة في المتحف الوطني للتاريخ الأمريكي التابع لمؤسـسـة سـميثسـونيان في واشـنطن[201]. إلا أن الســـاعة (لوحة 4) تتميز عنها في اشـــتمالها على عقرب للثواني مركزي، مما يجعلها أكثر تعقيدًا، وبالإضـافة إلى ذلك، يوجد على مينا السـاعة كتابة عثمانية، وهو ما يعزز الاعتقاد بأنه تم تصـنيع آليات حركتها في لندن بينما تم تجمعيها وصـــناعة علبتها وزخرفتها في إســطنبول، ربما في منطقة غلطة التي كانت كما سبق القول يتم فيها تجميع الساعات من قطع مستوردة.

وفي ضـوء ما سـبق يمكن تحديد أن هذه السـاعة تعود إلى النصـف الثاني من القرن 13هـــ/19م، وأن أجزاءها الداخلية تم تصنيعها في لندن، في حين تم تجميعها وزخرفتها في إسطنبول.

**الساعة الخامسة (لوحة 5):** تتميز بوجود مكان الصناعة والعلامة التجارية للشركة المصنعة حيث ورد عليها BERTHOUD & FAVRE ، PERIEUR LONDON وبالبحث عن الاسمين الواردين على الساعة تبين أنهما للصانعين والتاجرين بيرثود Berthoud وفافر Favre وأنه كان بينهما شراكة وتعاون في لندن، وتحديدًا في مبنى يدعى Bartlett's Buildings، وذلك بحسب دليل التجارة البريطاني الصادر عام1205هـ/1791[202]. كما تحتفظ المتاحف والمجموعات الفنية وقاعات المزادات بمجموعة من ساعات الجيب لهذين الصانعين وتتخذ نفس التصميم وهي مؤرخة ببداية القرن13هـ/19م[203] وبذلك يمكن تأريخ هذه الساعة إلى نفس الفترة والقول إنه تم تخصيصها للسوق العثماني، ومما يؤكد ذلك الأرقام العثمانية والموضوع التصويري الخاص بشاطئ البسفور الموجود على ظرفها الخلفي.

ويلفت للنظر تشابه تصميم هذه الساعة مع تصميم الساعات الخاصة بصانع الساعات الإنجليزي الشهير جورج بريور George Prior الذي كان كما سبق القول المصدر الرئيسي لساعات الجيب للسوق العثمانية خلال الفترة ما بين عامي 1179–1229هـ/1765–1813م، ويمكن أن نرى ذلك التشابه على سبيل المثال لا الحصر في وجه إحدى الساعات التي عليها توقيعه وهي ترجع إلى 1228–1229هـ/ 1812–1813م ومحفوظة في متحف المتروبوليتان في نيويورك تحت رقم حفظ 17.101.69a–c (لوحة 13)[204]، حيث تتشابه الساعتان في التصميم العام وفي شكل التدريج الخاص بالساعات، والتدريج الآخر الخاص بالخمس دقائق (من 5 إلى 60)، وفي استخدام الأرقام المعروفة بالإسلامية والتي تم استعمالها خصيصا على ساعات الجيب المصدرة للسوق العثمانية، وفي استخدام عقارب الخنفساء المصنوعة من الفولاذ، ويمكن بذلك القول إن BERTHOUD & FAVRE كانا من صانعي الساعات المشهورين الذين حاولوا منافسة جورج بريور بصنع ساعات مشابهة لساعاته التي كان لها رواج كبير في السوق العثماني، ويدعم ذلك أنهما كانا يعملان في صناعة الساعات بعد اشتهار ساعات جورج بريور، وأنهما كانا معاصرين له، ويعزز ذلك الرأي أن بريور كما سبق القول، كان له خط إنتاج كبير في صناعة ساعات الجيب المخصصة للسوق التركية والمزين أظرفها بمناظر البسفور والتي وجد مثيلٌ لها على الساعة الخاصة ببيرثود وفافر (لوحة5).

**الساعة السادسة (لوحة 6):** بناء على تصميم الساعة المثمن وغطائها البلوري والحركات الميكانيكية الظاهرة من الغلاف الخلفي للساعة والتي تدل على أنها بدائية الصنع ولا تحتوي على النابض الشعري المعدني (نابض التوازن) الذي اخترعه روبرت هوك عام 1086هـ/1675م، حيث تعتمد الحركة هنا على ميزان الساعة ذي القضيب Verge escapement الذي كان مستخدما قبل اختراع نابض التوازن، ويمكن أن نلاحظ أيضًا بدائية التصنيع في المساكات الفضية المستخدمة لتثبيت الغلاف البلوري الأمامي على مينا الساعة[205]، ويعزز ذلك الرأي وجود العديد من الساعات المشابهة لهذه الساعة محفوظة في المتاحف والمجموعات الفنية حيث اتخذوا جميعا شكل ثماني الأضلاع وكانوا جميعا من النوع الهيكلي ذي

الغطاء البلوري، وكانت أرقامهم جميعا رومانية، وأغلب هذه الساعات كان مصنوعًا في ألمانيا في بداية القرن 11هـ/17م، ومن ذلك ساعة ترجع إلى الفترة ما بين 1008-1024هـ/1600- 1615م ومحفوظة في متحف اللوفر بباريس تحت رقم حفظ OA 7059[206]، وأخرى ترجع إلى الفترة ما بين1008-1029هـ/1600- 1620م ومحفوظة في متحف والترز للفنون في بالتيمور بالولايات المتحدة الامريكية تحت رقم حفظ 58.25[207] وثالثة مؤرخة بعام1029هـ/1620م ومحفوظة في متحف المتروبوليتان بنيويورك تحت رقم حفظ 17.190.1551[208] وعلى الرغم من تشابه هذه الساعات مع الساعة (لوحة 6) إلا أنها جميعا لم تحتوِ على عقرب للدقائق واشتملت فقط على عقرب للساعات، وبذلك فإن هذه الساعة ترجع إلى فترة لاحقة نظرا لاحتوائها على عقرب للساعات وآخر الدقائق وبذلك فيمكن إرجاعها إلى النصف الثاني من القرن11هـ/17م والقول إنها ألمانية الصنع.

**خاتمة**

كشفت دراسة مجموعة ساعات جيب الأمير يوسف كمال المحفوظة في متحف عواصم مصر عن مجموعة من النتائج والتوصيات فيما يلي أهمها:

- تُثمِّنُ الدراسة أهمية تتبع تاريخ الصناعة وتطورها وكذا الجانب التقني لساعات الجيب، حيث أمكن من خلالها تأريخ ساعات الجيب موضوع الدراسة.
- يتبين من الدراسة أن ساعات الجيب (اللوحات 1-6) تعود إلى فترات مختلفة ما بين نهاية القرن11هـ/17م ونهاية القرن13هـ/19م، مما يدل على أنها لم تُصنع خصيصًا للأمير يوسف كمال (1300-1386هـ/ 1882-1967م)، وإنما وصلت إليه إما عن طريق الوراثة أو الشراء، أو الإهداء.
- يستنتج من الدراسة أن أقدم ساعات هذه المجموعة هي الساعة (لوحة 6)، تليها الساعة (لوحة 1)، تليها الساعة (لوحة 5)، ثم الساعة (لوحة 2)، ثم الساعة (لوحة 4)، وتكون بذلك أحدث ساعة هي الساعة (لوحة 3).
- توضح الدراسة تنوع مصادر ساعات الجيب حيث ترجع إلى دول أوروبية عديدة منها سويسرا، وفرنسا، وألمانيا، ولندن.
- كشفت الدراسة عن أن ساعات الجيب لم تكن تُصنع بالكامل في بلد واحد وإنما كانت بعض الساعات يتم تصنيع حركاتها الداخلية في بلد، ويتم تجميعها وزخرفتها في بلد آخر ومن ذلك الساعة (لوحة 3) التي تم صناعة أجزائها الداخلية في لندن وصناعة علبتها وزخرفتها في فرنسا، والساعة (لوحة 4) التي تم صناعتها في لندن وتجميعها وزخرفتها في إسطنبول، كما ترجح الدراسة أن ترصيع الساعات باللؤلؤ (اللوحتان 3، 5) كان يتم في إسطنبول.
- كشفت الدراسة عن الدور الكبير الذي لعبته الساعات الأوروبية المستوردة في ازدهار الصناعة المحلية، حيث أدى زيادة الطلب على الساعات الأوروبية إلى تعيين وكلاء لهذه الشركات، ومن ثم

تعليم الحرفيين فن صناعة وزخرفة ساعات الجيب وصيانتها وذلك في اسطنبول والقاهرة، فضلا عن أن الموضوعات التصويرية التي كانت تزين هذه الساعات كانت مصدرًا لالهام الفنانين المحليين في اعمالهم الفنية.

- ترجح الدراسة أن الساعة (لوحة 6) صممت كساعة للنساء، واستخدمت كقلادة عنق وذلك نظرًا لصغر حجمها وخفة وزنها مقارنة بساعات الجيب بشكل عام والساعات موضوع الدراسة بشكل خاص؛ إذ إن قطر الساعات (اللوحات 1، 2، 4، 5) كان يبلغ 5.5 سم، وقطر الساعة (لوحة 3) كان يبلغ 6.5سم، في حين كان عرض الساعة (لوحة 6) يساوي 3 سم فقط، ومقاسها وفقا لمقياس لانكشاير هو مقاس 1، كما تراوحت أوزان ساعات الجيب (اللوحات 1-5) بين 104 إلى 105 جم، فيما كانت الساعة (لوحة 6) بوزن 38.6 جم، كما تميزت حلقتها التي تعلق منها بأنها على شكل ورقة نباتية ثلاثية على اختلاف باقي حلقات ساعات الجيب الأخرى (اللوحات 1-5).
- أظهرت الدراسة تنوع وظائف الساعات؛ فبعضها كان لتحديد الوقت فقط بالساعات والدقائق (اللوحات 1، 5، 6)، وبعضها اشتمل على كرونوغراف لقياس أجزاء الثانية (لوحة 3) وبعضها اشتمل على أكثر من وظيفة معًا؛ حيث احتوت الساعة(لوحة4) على كرونوغراف يقيس حدثين معا في وقت واحد حيث اشتملت على عقربين للثواني؛ أحدهما مركزي والآخر مستقل، كما احتوت على قرصين لعرض توقيتين معا في آن واحد، فضلا عن اشتمالها على منبه.
- ألقت الدراسة الضوء على طريقة تشكيل وزخرفة المعادن بالكبس ورجحت استخدامها في صناعة وزخرفة علب ساعات الجيب(اللوحات 1-5) وكذا الظرف الخلفي للساعة (لوحة 2)، كما ألقت الضوء على طريقة الطباعة بالنقل باستخدام قوالب نحاسية محفورة، ورجحت استخدامها لتنفيذ العلامات والأرقام على مواني الساعات (اللوحات 1-5).
- يستنتج من الدراسة أن هناك علاقة بين شخصية الأمير يوسف كمال وهواياته وبين اقتنائه لهذه المجموعة من الساعات وذلك من حيث:
  - كونه من أكبر هواة جمع التحف، وساعده على ذلك ثروته الضخمة ورحلات الصيد والقنص التي مكنته من الحصول على التحف والكنوز من مختلف الدول والقارات.
  - شغفه بالفنون وحرصه على تعليمها ودعمها، لاسيما إنشاؤه مدرسة الفنون الجميلة عام 1326هـ/1908م، لتعليم فن النحت والتصوير على غرار أكاديمية باريس، إذ يرجح أنه قام بتوظيف هذه المجموعة من الساعات في تعليم فن التصوير من خلال الموضوعات التصويرية التي زُيّنت بها. ويدعم ذلك حرصه على تعليم طلابه الفن الأوروبي حيث عَيَّن لهم مدرسين من فرنسا وإيطاليا وكان يرسل أوائل الخريجين إلى هذين البلدين لاستكمال دراستهم، فضلا عن تأسيسه للجمعية المصرية للفنون الجميلة واهتمامه بمعارضها التي اشتملت على لوحات وقطع لفنانين أجانب، بالإضافة إلى

مشـاركته في تأسـيس الأكاديمية المصـرية للفنون في روما، وهو ما يؤكد حرصـه على نشـر الفن الأوروبي والمساهمة في نهضة الفنون الحديثة في مصر.

- انفتاحه على الثقافة الغربية، والتي تجلّت بوضـوح في اقتنائه سـاعاتٍ أوروبية الصـنع يحمل بعضـها طابعًا تصـويريًا وزخرفيًا مسـتوحًى من المدارس الفنية الأوروبية وبه موضـوعات أسـطورية ودينية كفينوس وكيوبيد (لوحة1)، ومادونا والطفل(لوحة 2).
- إدراكه لقيمة الوقت ودوره في النجاح، وتنظيمه لحياته المليئة بالإسهامات المتعددة والمهام والأنشطة والهوايات المختلفة، مما يبرر حرصه على اقتناء هذه المجموعة من الساعات.
- حبه للإهداء وخاصـة سـاعات الجيب التي كانت توجد في جيبه باسـتمرار؛ حتى أنه اهدى سـاعات جيب لجميع طلابه المصـريين والأجانب في مدرسـته "الفنون الجميلة"؛ وذلك حتى يعلمهم أن يقدروا قيمة الوقت وأن يحرصوا على معرفة المدة التي يستغرقونها في أعمالهم الفنية.
- اقتناؤه ساعات دقيقة كالكرونوغراف (لوحة 3) الذي يقيس أجزاء الثانية، والساعة (لوحة 4) التي تتيح قياس حدثين في وقت واحد، وهو ما يتفق مع هوايات الأمير المتعددة لا سـيما سـباق الخيل والذي يتطلب دقة كبيرة في تسجيل الوقت ويتطلب أيضًا تسجيل حدثين في وقت واحد.
- حرصـه على معرفة الوقت في أكثر من منطقة زمنية كما في السـاعة (لوحة 4)، وعلى معرفة التاريخ بالتقويم الميلادي(لوحة 2) وهو ما يتفق مع كثرة رحلاته وأسـفاره وحاجته الدائمة لمعرفة الأيام والوقت المحلي ووقت البلد الذي يسافر إليه، أو الوقت المحلي ووقت السكك الحديدية.

- دللت الدراسـة على أن سـاعات الجيب (اللوحات 3-6) كانت مصـنوعة خصـيصًـا للسـوق العثمانية، ويدعم ذلك اسـتخدام الأرقام العثمانية المعروفة بالإسـلامية على السـاعتين (اللوحتان 4، 5)، وتزيين الساعات بموضوعات مناظر البسفور(اللوحتان 4، 5) والزهور الشرقية (اللوحتان 3، 6).
- أوضحت الدراسة أن الزخارف التي زُخرفت بها ساعات الجيب (اللوحتان 1، 2) انعكست على الفنون التطبيقية والعمارة في مصـر في عصـر أسـرة محمد علي، حيث تأثر الفنانون المحليون بالتحف الأوروبية، فانتقلت عناصـرها الزخرفية إلى العمائر والتحف الفنية. ويتضـح هذا التأثر في ظهور موضوعات أوروبية مثل كيوبيد وفينوس على أسقف العديد من القصور وعلى التحف الفنية المختلفة، مما يعكس انفتاحًا ثقافيًا وفنيًا على الغرب، ويؤكد أن التحف المستوردة كالساعات، كانت من العوامل الهامة التي ساهمت في نهضة الفن المحلي وازدهاره.
- تُظهر الدراسـة أنه بينما سـعى حكّام الدولة العثمانية وكبار رجال الدولة في عصـر أسـرة محمد علي إلى تبنّي الفنون الأوروبية والتأثر بها، كان الأوروبيون في المقابل يحرصون على غزو السوق التركية بإنتاج صناعات محلية الطابع، تحمل لمسات أوروبية وتلائم الذوق الشرقي، وقد لاقت هذه المنتجات

رواجًا كبيرًا بين مختلف طبقات المجتمع، وهو ما يعكس حالة من التبادل الثقافي، حيث لم يكن التأثير من طرف واحد، بل كان تفاعلًا حضاريًا شكّل ملامح الفن والذوق في تلك الحقبة.

- صححت الدراسة الأخطاء الواردة في سجل متحف عواصم مصر بشأن بعض هذه الساعات (اللوحات 1، 2، 4) وذلك في مسمياتها ووصفها وتقنياتها.
- كشفت الدراسة عن أن ساعات الجيب (اللوحات 1، 2، 4، 6) في حالة جيدة مما يعكس جودة التصنيع وحسن الحفظ، وتوصي بضرورة ترميم الساعة (لوحة 3) والساعة (لوحة 5).
- تُقدّم هذه الدراسة نموذجًا يمكن تطبيقه في دراسة ساعات جيب أخرى، سواء من حيث تصنيفها أو تحليل عناصرها الزخرفية. كما تزوّد الباحثين بمعلومات موثّقة تُسهم في فهم السياق الثقافي والاجتماعي الذي انتشرت فيه هذه الساعات، فضلًا عن طرح منهجية واضحة لتأريخها، بما يخدم الدراسات المستقبلية في هذا المجال ويثري التخصص.
- توصي الدراسة بأهمية توثيق هذه المجموعة من الساعات(اللوحات 1–6) بشكل علمي سليم في سجل المتحف، وتصحيح الأخطاء الواردة في الوصف.
- توصي الدراسة بعرض هذه المجموعة ضمن معارض دائمة أو متنقلة لإبراز جانب مهم من التاريخ الاجتماعي والثقافي والفني في مصر في العصر العثماني وعصر أسرة محمد علي.
- توصي الدراسة بتجديد سيناريو العرض المتحفي لهذه القطع بوضعها مرتبة زمنيا من الأقدم إلى الأحدث لبيان مدى التطور التقني، مع إضافة معلومات على بطاقات العرض توضح التقنيات المستخدمة والموضوعات الزخرفية المزينة بها هذه الساعات.

## اللوحات

لوحة1: ساعة جيب من معدن غير ثمين مطلي بالذهب ترجع إلى نهاية القرن12هـ/18م، محفوظة في متحف عواصم مصر، رقم سجل 1443، سويسرا أو لندن، تنشر لأول مرة

لوحة2: ساعة جيب من الذهب عيار18 ترجع إلى النصف الأول من القرن 13هـ/19م، محفوظة في متحف عواصم مصر، رقم سجل1446، سويسرا، تنشر لأول مرة

لوحة3: ساعة جيب من معدن غير ثمين مطلي بالذهب مع مفتاح ضبط وتعبئة الساعة، ترجع إلى النصف الثاني من القرن 13هـ/19م، محفوظة في متحف عواصم مصر، رقم سجل1465، لندن وفرنسا، تنشر لأول مرة

لوحة4: ساعة جيب مصنوعة من الذهب عيار 18 ترجع إلى النصف الثاني من القرن 13هـ/19م، محفوظة في متحف عواصم مصر، رقم سجل 1474، لندن واسطنبول، تنشر لأول مرة

لوحة5: ساعة جيب BERTHOUD & FAVRE من الذهب عيار 18 ترجع إلى بداية القرن 13هـ/19م، محفوظة في متحف عواصم مصر، رقم سجل 1478، لندن، تنشر لأول مرة

لوحة6: ساعة جيب من الفضة ترجع إلى نهاية القرن 11هـ/17م، محفوظة في متحف عواصم مصر، رقم سجل 1485، ألمانيا، تنشر لأول مرة

| | |
|---|---|
| | |
| لوحة7: تصويرة تمثل منظرا طبيعيا على مضيق البسفور من مخطوط خمسة عطائي المؤرخ بعام 1134هـ/ 1721م، المحفوظ في متحف والترز للفنون بالولايات المتحدة الأمريكية تحت رقم حفظ W.667 نقلا عن: أمين عبد الله الرشيدي عبد الله، المناظر الطبيعية، لوحة42. | لوحة8: ساعة جيب إنجليزية الصنع مؤرخة بعام 1184هـ/1770م<br>نقلا عن: Giulia Wannenes & others, Pocket Watches, pl.7, p.12. |
| | |

لوحة 9: ساعة جيب سوسيرية الصنع عليها توقيع الصانعين شيفاليه وكاشيه ترجع إلى الفترة ما بين عامي 1205-1213هـ/ 1790- 1799م ومحفوظة في متحف والترز للفنون في بالتيمور بالولايات المتحدة الأمريكية، نقلا عن:

https://art.thewalters.org/object/58.288 Accessed 3 May, 2024.

لوحة10: ساعة جيب من الذهب عليها العلامة التجارية Vaucher Brothers (Swiss) وهي بذلك سويسرية المنشأ وترجع إلى1240هـ/ 1825م ومحفوظة في مجموعة ساعات روث إليسون ليلي نقلا عن:

https://collections.discovernewfields.org/art/artwork/37298

لوحة11: ساعة جيب عليها موضوع تصويري لمادونا والطفل صنعت في جنيف بسويسرا عام 1230هـ/ 1815م نقلا عن: Peter Friess, Treasures from The Antique Collection The Emergence of the Watch, TeNeues Publishing Group, 2022, p.52

| | |
|---|---|
| لوحة12: ساعة جيب من الذهب، ترجع إلى الفترة ما بين عامي 1234–1235هـ/1819–1820م، ومحفوظة في متحف المتروبوليتان بنيويورك تحت رقم حفظ 17.101.70 – أجزاء الساعة الداخلية مصنوعة في لندن، والعلبة مصنوعة ومزخرفة في فرنسا نقلا عن: https://www.metmuseum.org/art/collection/search/193406 Accessed 21 June, 2024 | لوحة13: ساعة جيب George Prior من الذهب، ترجع إلى 1228–1229هـ/ 1812–1813م، ومحفوظة في متحف المتروبوليتان بنيويورك تحت رقم حفظ 17.101.69a–c – لندن نقلا عن: https://www.metmuseum.org/search-results?q=17.101.69a%E2%80%93c Accessed 4 August, 2024 |

**حواشي البحث:**

1 Look: Marcus Blackwell, Clocks World Wide, 2024, pp.4-164

[2] أفاض العديد من الدراسات في الحديث عن آلات تحديد الوقت على مر العصور ومن أهم هذه الدراسات: M. Şinasi Acar, Osmanlı'da Günlük Yaşam Nesneleri, Istanbul, 2011, pp398-400; سهام عبد الله جاد، آلات قياس الوقت منذ أقدم العصور وصولا لأبراج الساعة العثمانية، مجلة الاتحاد العام للآثاريين العرب، مجـــ.20، ع.1، القاهرة، يناير 2019، ص ص 162–168، اللوحات 1–11؛ وهناك دراسة حديثة متخصصة عن الساعات الفلكية. وفاء زكرياء عبد الله محمد الشاذلي، التأثيرات الإسلامية على أدوات الوقت الأوروبية من خلال نماذج محفوظة بمرصد حلوان، مجلة الاتحاد العام للآثاريين العرب، مجـــ.26، ع.1، يناير 2025، ص ص 197–241؛ كما اعتاد معظم الباحثين عند الحديث عن الساعات الميكانيكية أن يسبقوا بحثهم بمقدمة يتناولون فيها جميع أنواع الساعات. انظر: راوية عبد المنعم خليل، الساعات في عهد أسرة محمد علي في ضوء مجموعة متحف قصر عابدين دراسة فنية آثارية، المؤتمر الدولي السابع: الحياة اليومية في العصور القديمة ، ج3، مركز الدراسات البردية والنقوش، جامعة عين شمس، القاهرة، ، 2016م، ص ص135–139؛ ماجدة علي الشيخة، الساعات الأثرية بمساجد مدينة فوّة دراسة آثارية فنية في ضوء مجموعة تنشر لأول مرة، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، الجمعية العربية للحضارة والفنون الإسلامية، مجـــ.7، ع. 35، سبتمبر 2022، ص ص805–808. لذا لم تتطرق الباحثة في بحثها هذا لذكر هذه الأنواع من الساعات منعًا للتكرار وستكتفي بالإحالة إلى هذه الدراسات المذكورة.

[3] عن أبراج الساعات العثمانية انظر: سهام عبد الله جاد، آلات قياس الوقت منذ أقدم العصور وصولا لأبراج الساعة العثمانية، ص ص 169–185، اللوحات 12–29.

[4] يُعرف المؤقت خانة بأنه المكان الذي بعمل فيه مؤقتاتي أو أكثر وهم المسئولون عن تحديد الوقت بدقة؛ حيث توجد هناك الأدوات والساعات المختلفة التي تساعدهم على ذلك، وقد كان للمؤقتات أهمية كبرى حيث إنه من خلالها يتم ضبط الساعات وتحديد أوقات الصلوات وتبليغها للمؤذن، وقد تم بناء المؤقتات خانة عند مداخل المساجد كمبنى من طابق واحد وغرفة واحدة، واستمرت المؤقتات وظلت تؤدي عملها حتى نهاية العصر العثماني. للمزيد انظر: M. Şinasi Acar, Osmanlı'da Günlük Yaşam Nesneleri, p.403.

[5] عن ساعات الحائط وساعات البندول انظر: ماجدة علي الشيخة، الساعات الأثرية بمساجد مدينة فوة، ص ص805-834.

[6] ظهر هذا النوع من الساعات على المناضد في تصاوير المخطوطات ونذكر من ذلك على سبيل المثال لا الحصر ثلاث تصاوير تنسب إلى تركيا في العصر العثماني الأولى تمثل تقي الدين مع تلامذته في المرصد الفلكي، من الجزء الأول من مخطوط شاهنشاهنامة المؤرخ بعام 989هـ/1581م، المحفوظ في مكتبة جامعة إسطنبول Giancarlo Casale, The Ottoman Age of Exploration, Oxford, 2010, fig.7.4. والثانية تمثل السلطان مراد الثالث في قاعة النافورة بقصر طوبقابي، من مخطوط مطالع السعادة وينابيع السيادة، المؤرخ بعام 990هـ/1582م، والمحفوظ بالمكتبة الوطنية في باريس Barbara Schmitz, Islamic and Indian Manuscripts and Paintings in the Pierpont Morgan Library, New York, 1997, fig.99. والثالثة تمثل مراد الثالث يزجي النصح إلى ولي عهده من مخطوط شاهنامه مراد الثالث المؤرخ بعام 994هـ/1585م والمحفوظ في مكتبة طوبقابي سراي بإسطنبول Nurhan Atasoy and Filiz Cagman, Turkish Miniature Painting, Istanbul, 1974, pl.34. وهناك تصاوير أخرى تنسب إلى إيران في العصر الصفوي من بينها واحدة فردية تمثل تصويرة شخصية لرضا القزلباشي وهي ترجع إلى منتصف القرن 11هـ/17م ومحفوظة في المجموعة الملكية للعائلة البريطانية (رويال كوليكشين تراست) بلندن. https://www.rct.uk/collection/407811/reza-the-ghizilbash Accessed 12 Nov, 2024 وعن ساعات المكتب انظر: راوية عبد المنعم خليل، الساعات في عهد أسرة محمد علي في ضوء مجموعة متحف قصر عابدين، ص ص140-143.

[7] Gülay Durmaz, Zamana Yolculuk: Divan Şiirinde Saat ve Saat Çeşitleri, Turkish Studies International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic, Ankara/Turkey, Vol 7/2, Spring 2012, p.386.

[8] Alan Costa, The History of Watches, 18January, 1998, p.2.

[9] عن التصاوير الشخصية على ساعات الجيب التي ترجع إلى عصر أسرة محمد علي انظر: نورهان زيد أمين محمد، الصور الشخصية في مصر في القرن التاسع عشر دراسة أثرية فنية، رسالة ماجستير، منشورة، شعبة الآثار الإسلامية، قسم الآثار والحضارة، كلية الآداب، جامعة حلوان، 2012، ص ص195-197، 204، اللوحات 166-168، 171، 172، 193. وهناك ساعات يحمل ظرفها الأمامي تصويرة شخصية للسلطان العثماني في حين زين ظرفها الخلفي بشعار النبالة العثماني أو خريطة الدولة العثمانية أو بالآلات الموسيقية والشارات والميداليات ومناظر إسطنبول وغيرها من الموضوعات التصويرية. M. Şinasi Acar, Osmanlı'da Günlük Yaşam Nesneleri, p.404

[10] قرر مجلس قيادة الثورة في 8 نوفمبر 1953م استرداد أموال الشعب وممتلكاته بمصادرة أموال وممتلكات أسرة محمد علي وكذلك الأموال التي آلت عنهم إلى غيرهم عن طريق الوراثة أو المصاهرة أو القرابة. محمد عمر حسين، قوانين المصادرة والحراسة وأثرها على المجتمع المصري (1952 - 1971)، رسالة ماجستير، غير منشورة، قسم التاريخ، كلية الآداب، جامعة عين شمس، 2023، ص ص24، 26

[11] حديث شفهي مع كل من: أ. صباح عبد الرازق، المدير العام السابق للمتحف المصري بالتحرير، و أ. شريف سعيد، المدير العام السابق للإدارة المركزية للمتاحف التاريخية بقطاع المتاحف.

[12] عرض تقديمي في سمينار تسجيل الدكتوراه للباحثة هايدي محمد عبد الله، بموضوع بعنوان: المقتنيات الذهبية لأسرة محمد علي في ضوء نماذج مختارة من مجموعة جديدة محفوظة في مخازن المتحف المصري ومتحف المنيل دراسة في الشكل والمضمون والذي عقد في كلية الآثار جامعة عين شمس في 1/ 4/ 2024م.

[13] هو يوسف كمال باشا بن أحمد كمال بن أحمد رفعت بن إبراهيم باشا. خير الدين الزركلي، الأعلام قاموس تراجم لأشهر الرجال والنساء من العرب والمستعربين والمستشرقين، 8 أجزاء، ط15، دار العلم للملايين، بيروت–لبنان، 2002م، ج8، ص246.

[14] ولد الأمير يوسف كمال في 6 صفر1300هـ/17ديسمبر1882م، وتوفى عام 1386هـ/1967م في مدينة استروبل بالنمسا ودفن بناء على وصيته في القاهرة. عبد الله فوزي الجنايني، الأمير يوسف كمال 1882– 1967: دراسة بيوجرافية، مجلة كلية الآداب، جامعة بنها، بنها، ع.40، ج2، أبريل2015، ص790، 791.

[15] تم التوصل لهذه المعلومات بمطالعة سجل المتحف المصري بالتحرير ومحاضر تسليم القطع إلى متحف عواصم مصر.

[16] وافقت اللجنة الدائمة للآثار الإسلامية والقبطية بجلستها بتاريخ 9/ 5/ 2023م للباحثة على دراسة وتصوير ونشر ساعات الجيب موضوع الدراسة وذلك بعد موافقة رئيس قطاع المتاحف في 11/ 4/ 2023م وذلك في ضوء رأي إدارة متحف عواصم مصر.

[17] باسم عادل، رواية 1935، سما للنشر والتوزيع، القاهرة، 2024، كتاب رقمي Google Books – 1935 Accessed 15 August, 2024

[18] يونان لبيب رزق، فؤاد الأول المعلوم والمجهول، سلسلة التاريخ: الجانب الآخر: إعادة قراءة للتاريخ المصري، ط3، دار الشروق، القاهرة، 2008، ص29.

[19] محمد شرف، الأمير يوسف كمال مؤلف المجموعة الكمالية في جغرافية مصر والقارة الإفريقية، مجلة الزهراء، مصر، ع. 7، 8، 1يوليو1927، ص475.

[20] كان للأمير يوسف كمال مجموعة خاصة من الخيول لرياضة البولو ورثها عن أبيه. علي همام شاهين، تاريخ الخيل العربي، القاهرة، 2024، ص195.

[21] أمل محمد فهمي، أمراء الأسرة المالكة ودورهم في الحياة المصرية (1929–1952)، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، 2014، ص221.

[22] بلغ من شدة حب الأمير للصيد أن احتفظ بجلود وأنياب وبعض الرءوس المحنطة لفرائسه؛ فقد حفل قصره بالمطرية بهياكل كثيرة من فرائسه التي اصطادها بعد تحنيطها، وقد وُضعت بشكل تبدو معه وكأنها مازالت حية تفترس. "في قصر يوسف كمال ... قصص ترويها التحف والتماثيل"، مجلة الهلال، دار الهلال، مصر، مج.62، ع.12، أول ديسمبر1954، ص51.

[23] تشهد مكتبة الأمير يوسف كمال الخاصة بقصر المطرية الزاخرة بآلاف المؤلفات والخرائط والنسخ الفريدة التي اقتناها طوال حياته على سعة اطلاعه واهتمامه بالعلم والثقافة. عن هذه المؤلفات انظر: كريم ثابت، زيارة للأمير يوسف كمال الأمير الجليل في مكتبته وبين آثار علمه، مجلة الهلال، دار الهلال، السنة37، ع.7، أول مايو1929، ص ص778–781.

[24] عن رحلاته ومؤلفاته انظر: زكي فهمي، صفوة العصر في تاريخ ورسوم مشاهير رجال مصر، مكتبة مدبولي، القاهرة، 1995، ص ص100، 101. وعن مولفه المجموعة الكمالية في جغرافية مصر انظر: محمد شرف، الأمير يوسف كمال مؤلف المجموعة الكمالية، ص ص477–479.

[25] أمل محمد فهمي، أمراء الأسرة المالكة ودورهم في الحياة المصرية(1882–1928)، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، 2017، ص221.

[26] تعددت إسـهامات الأمير يوسـف كمال في جميع مناحي الحياة في مصـر. عن دور الأمير يوسـف كمال في الحياة السياسية انظر: Khaled Zaki Aboelhassan Mohammed Ahmed, Political, Social and Intellectual Role of Prince Youssef Kamal 1907-1967, Master's thesis, Faculty of Tourism and Hotels, Minia University, 2022, pp62-115. وعن إسـهاماته في الحياة الاجتماعية والاقتصـادية انظر: عبد الله فوزي الجنايني، الأمير يوسـف كمال، ص ص808–811، 846–848؛ أمل محمد فهمي، أمراء الأسـرة المالكة ودورهم في الحياة المصـرية (1882–1928)، ص ص229، 230، 235، 236، 245. وعن إنشـائه المدارس ومؤسـسـات التعليم العالي كالجامعة المصـرية (جامعة القاهرة الآن) وارسـاله للطلاب في بعثات للخارج للدراسـة على نفقته الخاصـة. انظر: محمد فوزي المناوي، جامعة القاهرة في عيدها المئوي (وقائع ووثائق وذكريات)، ط1، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، 2007، ص ص 76، 84.

[27] محمد ناصر قطبي، تاريخ مصر عبر العصور موجز مصور، 2019، ج3، ص153.

[28] إبراهيم البيومي غانم، يوسـف كمال أمير الفنون الجميلة، جريدة الفنون، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، ع. 17، مايو 2002، ص18.

[29] عن أعماله الفنية ورعاية الأمير يوسـف كمال له انظر: محمد صـدقي الجباخنجي، من روائع الفن الحديث في مصـر محمود مختار، مجلة القاهرة، القاهرة، ع.5، 5مارس1985، ص ص24–26.

[30] "الفنون الجميلة في مصر حديث مع المسيو سانتس أستاذ التصوير بمدرسة الفنون الجميلة بالقاهرة"، مجلة الهلال، دار الهلال، السنة 35، ج9، أول يوليو1927، ص ص1035، 1036.

[31] محمد صـدقي الجباخنجي، تاريخ الحركة الفنية في مصـر إلى عام 1945، عرض وتحليل كامل عبد العظيم، عالم الكتاب، ع.15، سبتمبر1978، ص67.

[32] قامت الحكومة المصرية بالتعاون مع الجمعية بشراء هذه المعروضات لتكون أول مقتنيات متحف الفن المصري الحديث الذي تم إنشاؤه عام 1349هـ/1931م. محمد صدقي الجباخنجي، تاريخ الحركة الفنية في مصر إلى عام 1945، ص67.

[33] غلب على اللوحات المعروضة تأثر الفنانين المصريين بفن الرسم والتصوير في أوروبا لاسيما إيطاليا وفرنسا من حيث الموضوعات والأساليب الفنية؛ وكان ذلك التأثر بفضل بعثات الفنانين للخارج لاستكمال دراستهم في الفنون؛ إلا أن ذلك لم يمنع من التأثر بالفن التركي برسم أشهر المساجد والقصور التركية. توفيق حبيب، نظرة إلى النهضة الفنية في مصر، مجلة المقتطف، د.ن، مصر، مج.72، ع.2، فبراير 1928، ص ص188–191.

[34] طارق بدراوي، مصر أم الدنيا، القاهرة، 2016، كتاب إلكتروني Accessed 17 August, 2024كنوز أم الدنيا الجزء الأول - Google Books

[35] تعود فكرة إنشاء هذه الأكاديمية إلى الفنان المصري راغب عياد من رواد الفن الأوائل خريجي مدرسة الفنون الجميلة التي أنشأها الأمير يوسف كمال. محمد صدقي الجباخنجي، من رواد الفن الحديث راغب عياد، مجلة القاهرة، القاهرة، ع. 11، 16 أبريل 1985، ص25.

[36] مصطفى أمين، من واحد لعشرة، المكتبة المصرية الحديثة، 1977، ص297.

[37] محمد شرف، الأمير يوسف كمال مؤلف المجموعة الكمالية في جغرافية مصر والقارة الأفريقية، مجلة الزهراء، مصر، ع. 7، 8، 1يوليو1927، ص475.

[38] عن محموعة الأمير يوســـف كمال في دار الآثار العربية عام 1928 انظر: توفيق حبيب، في دار الآثار العربية قاعة صاحب السمو الأمير يوسف كمال وما تحويه من تحف، مجلة الهلال، دار الهلال، القاهرة، السنة36، ج10، أول أغسطس 1928، ص ص1221- 1227.

[39] عن هذه التحف والتماثيل انظر: "في قصر يوسف كمال ... قصص ترويها التحف والتماثيل"، ص ص51-56.

[40] من ذلك التحف الزجاجية والمعدنية والخزفية واالخشبية والمنسوجات والسجاد والمجوهرات الثمينة والأوسمة والنياشين والقلادات والمصاحف التي تحتفظ بها المتاحف المختلفة مثل متحف الفن الإسلامي بالقاهرة، ومتحف الخزف الإسلامي بالزمالك، ومتحف قصر عابدين، ومتحف قصر الأمير محمد علي بالمنيل، ومتحف المجوهرات الملكية بالأسكندرية، كما كان الأمير يقدم بين الحين والآخر هدايا قيمة للمتحف الحربي. يونان لبيب رزق، فؤاد الأول المعلوم والمجهول، ص29. ويغلب على التحف التي صنعت خصيصًا للأمير وجود الحرف الأول من اسمه واسم أبيه "ي-ك" عليها ومن ذلك مجموعة من التحف الخزفية بمتحف قصر عابدين. عائشة عبد العزيز محمد التهامي، أضواء على بعض التحف الخزفية للأمير يوسف كمال بمتاحف قصر عابدين"دارسة أثرية سياحية"، حولية الآثاريين العرب دراسات في آثار الوطن العربي، مجـ.11، ع.1، القاهرة، أكتوبر 2008، ص ص599-609.

[41] إبراهيم البيومي غانم، يوسف كمال أمير الفنون الجميلة، ص ص18، 19.

[42] كان من الأسباب المانعة من ارتقاء الفن بمصر والتي ذكرها الفنانان يوسف كامل وراغب عياد عام1925م: عدم وجود متاحف للفنون. "نهضة الرسم والتصوير في مصر محادثة مع فنيين مصريين من خريجي جامعة الفنون الملكية بروما"، مجلة الهلال، دار الهلال، السنة23، ج6، أول مارس1925، ص610.

[43] توفيق حبيب، في دار الآثار العربية قاعة صاحب السمو الأمير يوسف كمال، ص1225. عندنا بلغ الأمير من العمر 25 عاما توفى عنده والده تاركًا له ثروة طائلة حيث لم يكن له وريث ســـواه. علي همام شـــاهين، تاريخ الخيل العربي، ص195.

[44] يلفت للنظر في هذه المقتنيات مجموعة القاشـــاني حيث عُدت أكبر مجموعة في نوعها يمتلكها فرد بعد المجموعة الخاصـــة بملك إيطاليا، كما ضـــمت هذه المقتنيات مجموعة كبيرة من الآثار المعروفة بآثار رودس التي قال عنها الأمير يوسف كمال أنه لا يظن أنها كانت تصنع في رودس. كريم ثابت، زيارة للأمير يوسف كمال، ص282.

[45] جاستون فييت، دليل موجز لمعروضات دار الآثار العربية، ترجمة زكي محمد حسن، وزارة المعارف العمومية، القاهرة، 1939، ص ص2، 3.

[46] مجلة المصور، دار الهلال، مصر، ع.393، 22أبريل1932، ص2.

[47] محمد صـــدقي الجبخانجي، تاريخ الحركة الفنية في مصـــر إلى عام 1945، الهيئة المصـــرية العامة للكتاب، القاهرة، 1986، ص15.

[48] صانع ومصلح أقفال في بلدة نوريمبيرغ بألمانيا (1480-1542) وقد عُرفت أول ساعة صنعها مدورة بـــ "بيضة نوريمبيرغ"، وفي السنوات الأخيرة من عمره أسند إليه مهمة الاهتمام بالساعات الموجودة في الكنيسة والقاعة الحكومية في بلدته. بول أ. كوباســا، الاختراعات والاكتشــافات الأدوات الشــخصــية والمنزلية، ترجمة خليل يوســف ســمرين، العبيكان، 2016، ص21.

[49] Lisa Rezende, Chronology of Science, USA, 2006, p.84.

[50] Alexius J. Hebra, The Physics of Metrology All about Instruments: From Trundle Wheels to Atomic Clocks, Springer, New York, 2010, p.57; Jack Challoner, 1001 Inventions That Changed the World, Thunder Bay Press, Son Diego, 2022, p.167.

[51] Glossary Illustrated Horological Glossary, p.134.
https://theindex.nawcc.org/Articles/Antiquorum-Lexico.pdf Accessed 22August, 2024

[52] تعرف عملية تعبئة الساعة بأنها عملية ناتجة عن لف اليد لموضع التعبئة لفترة زمنية تبلغ حوالي خمس عشرة ثانية لتخزين طاقة كافية في الزنبرك لتوفير الحد الأقصى من الطاقة التي تسمح بتشغيل الساعة.

H. E. Duncan, Mechanism of the pocket watch, Journal of the Franklin Institute of the State of Pennsylvania, for the Promotion of the Mechanic Arts, no.2, vol.39, Feb.1895, p.84.

[53] يعد النابض الشعري (نابض التوازن) نابض رفيع ملفوف على هيئة لولب يعمل على تنظيم سرعة تذبذب عجلة التوازن، ويثبت في عمود التوازن بواسطة طرف في منتصفه تماما. انظر: ريبيكا ستراذرز، عقارب الساعة تاريخ الزمن بقلم صانعة ساعات، ترجمة أسماء الطيفي، مؤسسة هنداوي، 2024، ص ص81، 235.

[54] Alan Costa, The History of Watches, p.5.

[55] For more on the mechanical development of pocket watchmaking, see : Ruxu Du & Longhan Xie, A Brief Review of the Mechanics of Watch and Clock, The Mechanics of Mechanical Watches and Clocks, History of Mechanism and Machine Science, vol. 21, Springer, Berlin, 2013, pp. 5-45.

[56] Alan Costa, The History of Watches, p.11.

[57] O. Kurz, European clocks and watches in the Near East, London, 1975, p.92

[58] Alan Myers, The Ladies' G-Size Pocket Watch of E. Howard & Co, NAWCC Watch & Clock Bulletin, Jan-Feb 2022, p.51.

[59] Artemis Yagou, Novel and Desirable Technology: Pocket Watches for the Ottoman Market (late 18th – mid 19th c.), International Committee for the History of Technology (ICOHTEC), Icon , Vol. 24, Fiftieth Anniversary Issue (2018/2019), pp.96-98.

[60] يذكر أن مدير مكتبة أخرج ســـاعته من جيبه عند وفاته وأعطاها لزوجته لحفظها. Ephraim Nissan, "Double-Mode Clock, Arabic Pocket Watch, p.239.

[61] Ephraim Nissan, "Double-Mode Clock, Arabic Pocket Watch, p.235.

[62] O. Kurz, European clocks and watches in the Near East, p.102.

[63] Gülay Durmaz, Zamana Yolculuk: Divan Şiirinde Saat ve Saat Çeşitleri, p.394.

[64] Alan Costa, The History of Watches, pp. 12,13.

[65] Ephraim Nissan, "Double-Mode Clock, Arabic Pocket Watch, Jewish Time, and the Canonical Hours: On the Modern Legacy of the Roman Market Hours", Australian Journal of Jewish, Studies XXXIII, 2020, p.258.

يذكر أن العثمانيين كانوا عندما يمرون أمام المؤقتخانة، كانوا يخرجون ســاعاتهم من جيوبهم، ويضــبطونها وفقا لســاعات المؤقتخانة.

M. Şinasi Acar, Osmanlı'da Günlük Yaşam Nesneleri, p.403.

[66] تم إعداد هذا الجدول من المعلومات التي حصـــلت عليها الباحثة من خلال حديث شـــفهي مع أ. محمد عبله خبير الســاعات القديمة وصــاحب فكرة إحياء التراث من خلال تصــنيع ســاعات جديدة على نمط الســاعات الأثرية ، كما تم الاستعانة في إعداد هذا الجدول بالمعلومات الموجودة في بعض الدراسات المتخصصة والتي من أهمها:

Authority of the Commissioners of the Zollvereins-Governments, Special catalogue of the Zollverein-Department, R. Decker, Berlin, 1862, p.133; Department of Defense, Ordnance Maintenance: Wrist Watches, Pocket Watches, Stop Watches, and Clocks, U. S. Government Printing Office, Washington, 1945, pp.13,14, fig10,11; ANNA M. MILLER, Gems and Jewelry Appraising Techniques of Professional Practice, Chapman & hall, New York,1988, pp.126, 129;

[67] أكثر الأنواع شيوعًا، وقد اخترعها أدريان فيليب عام1258هـــ/ 1842 وقد ذكرت إحدى الدراسات أن أول من ابتكر تعبئة الساعة من خلال رأسها (التاج) كان أوديمار Audemars في عام1253هـــ/1838م. Alan Costa, The History of Watches, p.11

[68] أصبح هذا النوع إلزاميًا لجميع ساعات السكك الحديدية بعد عام 1326هـ/1908م لأنها جعلت تغيير الوقت عن طريق الخطأ أمرًا شبه مستحيل، وهو ما كان مطلوبًا لهذه الساعات.

[69] Thomas M. Meine, Matthew Stannard, Collecting (Vintage) Watches Wristwatches, Antique- and Vintage Pocket Watches, the Deutsche Nationalbibliothek, 2021, pp.113, 119.

[70] Watchmaker: Firm of Breguet et Fils | Pocket watch | French, Paris | The Metropolitan Museum of Art (metmuseum.org) Accessed22 August,2024.

[71] Gülay Durmaz, Zamana Yolculuk: Divan Şiirinde Saat ve Saat Çeşitleri, p. 397.

[72] Michael Talbot, Gifts of Time: Watches and Clocks in Ottoman-British Diplomacy, 1693-1803, Material Culture in Modern Diplomacy from the 15th to the 20th Century, De Gruyter Oldenbourg, vol.17, 2016, p.71.

[73] Glossary Illustrated Horological Glossary, pp.127, 128
https://theindex.nawcc.org/Articles/Antiquorum-Lexico.pdf Accessed 11Nov, 2024

[74] بدأ هذا النوع من الساعات بالخروج من الموضة بحلول عام 1775م، عندما تم البدء في صناعة ساعات أقل سمكا ووزنا.

Alan Costa, The History of Watches, p.4, 10.

[75] Thomas M. Meine, Matthew Stannard, Collecting (Vintage) Watches Wristwatches, p.110

[76] Artemis Yagou, Novel and Desirable Technology: Pocket Watches for the Ottoman Market, p.79.

[77] Ephraim Nissan, "Double-Mode Clock, Arabic Pocket Watch, p.241.

[78] Glossary Illustrated Horological Glossary, p.128
https://theindex.nawcc.org/Articles/Antiquorum-Lexico.pdf#22/8/2024

[79] Judith Miller, Antiques Handbook & Price Guide, Octopus Publishing Group Ltd, London, 2017, p.275.

[80] Glossary Illustrated Horological Glossary, p.126
https://theindex.nawcc.org/Articles/Antiquorum-Lexico.pdf#11/7/2024.

[81] Watches & Fine Time Pieces, Heritage, New York, 2011, p.98.

[82] Department Of Defense, Ordnance Maintenance: Wrist Watches, Pocket Watches, Stop Watches, and Clocks, U. S. Government Printing Office, Washington, 1945, pp.2,3 fig.2.

[83] تم الاستعانة في كتابة هذا المبحث بشرح لأحد الأشكال التوضيحية الخاصة بمكونات ساعة الجيب:

Nancy Odegaard and Gerry Wagner Crouse, A visual dictionary of decorative and domestic arts, London, 2023, pp.128, 129.

[84] Artemis Yagou, Novel and Desirable Technology: Pocket Watches for the Ottoman Market, pp. 86, 87.

[85] تحدد تذبذبات النابض التوازني، تقسيم الثواني، وبالتالي المكان الذي يمكن أن يتوقف فيه عقرب الكرونوغراف داخل الثانية؛ فالكرونوغراف الذي يعمل بسرعة 18,000 اهتزاز في الساعة يمكنه عرض 5/1 من الثانية.

Peter Braun, Marton Radkai, Wristwatch Annual 2015, Abbeville Publishing Group, 2013, https://www.google.com.eg/books/edition/Wristwatch_Annual_2015/CtQ4EAAAQBAJ?hl=ar&gbpv=1&dq=Chronograph++is&pg=PT77&printsec=frontcover Accessed 5 January, 2025.

[86] Peter Braun, Marton Radkai, Wristwatch Annual 2015, https://www.google.com.eg/books/edition/Wristwatch_Annual_2015/CtQ4EAAAQBAJ?hl=ar&gbpv=1&dq=Chronograph++is&pg=PT77&printsec=frontcover Accessed 5 January, 2025.

[87] يعرف الكرونوغراف بأنه ساعة إيقاف تقيس الوقت المنقضي. Michael Korda, Marking Time Collecting Watches and Thinking about Time, Barnes & Noble, New York, 2004, 81.

[88] Heritage Auctions, Inc, Heritage Watches & Fine Timepieces Auction, Heritage Capital Corporation, 2009, Pl.61259, 61264.

[89] يبدأ القياس بالضغط على الزر لبدء الكرونوغراف، حيث يبدأ العقربان في العمل معًا. وعندما يصل الحصان الأول إلى خط النهاية، يتم الضغط على زر آخر لإيقاف العقرب الأول، بينما يستمر العقرب الثاني في الحركة. وعند وصول الحصان الثاني إلى خط النهاية، يتم الضغط على الزر مرة أخرى لإيقاف العقرب الثاني. بعدها يمكن قراءة الوقت الذي استغرقه كل حصان للوصول إلى خط النهاية بشكل منفصل. Michael Korda, Marking Time Collecting Watches and Thinking about Time, p.81

[90] لم يكن هناك نظام موحد لقياس الوقت قبل اعتماد المناطق الزمنية (توقيت غرينتش) عام 1302هـ/1884م؛ حيث كانت الساعات تضبط بشكل مختلف في كل مدينة، مما مثل مشكلة لشركات السكك الحديدية؛ حيث لم تتمكن من الحفاظ على جدول زمني متسق عبر المناطق الجغرافية، وكانت كل شركة حديدية تستخدم قياسا خاصًا بها يعرف بـ(وقت السكك الحديدية)، وكان يعتمد على الوقت في المحور الرئيسي لتلك الشركة.

Lois E. Krahn, Circadian Rhythm Sleep Disorders: Physiology of the Circadian Clock, Atlas of Sleep Medicine, 2010, p.133

[91] أثناء وجوده في واشنطن بعد اعتماد توقيت غرينتش، صرح المندوب العثماني أنه بغض النظر عن توصيات مؤتمر ميريديان الرئيسي المنعقد عام 1302هـ/1884م بأنه سوف يكون في الدولة العثمانية دائما توقيتان هما الساعة الفرنسية، والساعة التركية.

Ephraim Nissan, "Double-Mode Clock, Arabic Pocket Watch, p.220.

[92] Glossary Illustrated Horological Glossary, p.126
https://theindex.nawcc.org/Articles/Antiquorum-Lexico.pdf Accessed 7 Nov, 2024

[93] أفاضت العديد من الدراسات في ذكر تاريخ استخدام المواد الخام في صناعة التحف المعدنية في عصر أسرة محمد علي، وخواص هذه المواد وأماكن استخراجها، انظر على سبيل المثال لا الحصر: سيدة إمام علي، دراسة أشغال المعادن المدنية في عهد أسرة محمد علي من (1805 إلى 1952) في ضوء مجموعات متاحف (قصر المنيل– عابدين– قصر الجوهرة– كلية الطب بالقصر العيني) بالقاهرة، رسالة ماجستير، كلية الآثار، جامعة القاهرة، 2006، ص ص126–134؛ حسني عبد الشافي محمد حسن، مقتنيات الأمير يوسف كمال الفنية المحفوظة في متاحف القاهرة والأسكندرية في ضوء مجموعات جديدة لم تنشر من قبل دراسة أثرية فنية، رسالة دكتوراه، كلية الآثار، جامعة القاهرة، 2012، ص ص132–141؛ مها محمد مصطفى عبد الوارث، مجوهرات أسرة محمد علي بمتحف المجوهرات الملكية بالإسكندرية في ضوء مجموعة جديدة لم يسبق نشرها، دراسة أثرية فنية، رسالة دكتوراه، كلية الآثار، جامعة القاهرة، 2017، ص ص378–405؛ عزة محمد عبد العزيز، تحف المناسبات في عصر أسرة محمد علي بالتطبيق على نماذج من عهد الملك فؤاد والملك فاروق دراسة أثرية حضارية، مجلة كلية الآداب، جامعة حلوان، ع. 49، يناير 2019، ص ص173، 174؛ آلاء أحمد حسين مصطفى بكير، التحف الفضية في الفترة من القرن 12هـ/18م حتى أوائل القرن 14هـ/20م في ضوء مجموعة غير منشورة بمتحف الفن الإسلامي بالقاهرة دراسة آثارية فنية، رسالة ماجستير، كلية الآداب، جامعة حلوان، 2019، ص ص 221– 236؛ آيات حسن شمس الدين، دراسة أثرية فنية لمجموعة جديدة من علب المجوهرات والحلوى عصر الأسرة العلوية (1805–1953م/ 1220–1372هـ)، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، مجـ.4، ع. 16، أغسطس2019، ص ص 142، 143؛ بسمة فوزي عبد الفتاح، أدوات الإضاءة في القرن التاسع عشر دراسة آثارية فنية في ضوء نماذج

مختارة محفوظة بمتحف قصر عابدين بالقاهرة، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، مجـــ.6، ع. 25، يناير 2021، ص604؛ ابتسام خليل غريب علي وآخرون، مجموعة من الميداليات المعدنية التذكارية عصر أسرة محمد علي في متحفي قصر عابدين ومتحف الفن الإسلامي (1220–1372هـ/1805–1953م) دراسة آثارية فنية، المجلة العلمية بكلية الآداب، جامعة طنطا، ع. 47، 2022، ص13؛ نورة محمد عبد القادر، نشر ودراسة لمجموعة من منشآت محفوظة في متحف قصر الأمير محمد علي بالمنيل، مجلة كلية الآثار، جامعة القاهرة، ع. 28، 2025، ص991. لذا لن تتعرض الدراسة لهذا الجزء منعًا للتكرار وستركز فقط على ذكر المواد الخام المصنوع منها ساعات الجيب وفقا لأجزاء الساعة المختلفة مع محاولة الربط بين نوع المادة الخام والجزء المصنوع منه الساعة وسبب اختيار هذا المعدن دون غيره في صناعة هذا الجزء من الساعة.

[94] عنايات المهدي، فن أشغال المعادن والصياغة، مكتبة ابن سينا، القاهرة، 1994، ص25.

[95] Alan Costa, The History of Watches, pp.4, 9.

[96] تم صنع الذهب بألوانه الأربعة عن طريق خلط مواد أخرى بالذهب لإعطاء الألوان الحمراء والصفراء والخضراء والبيضاء Alan Costa, The History of Watches, p.9.

[97] على الرغم من ندرة استخدام العقيق في صناعة ساعات الجيب، إلا أنه وصلنا بعض الساعات التي قُدمت لكبار رجال الدولة كالصدر الأعظم في النصف الأول من القرن 12هـ/18م كانت من العقيق المرصع بالذهب.

Michael Talbot, Gifts of Time: Watches and Clocks in Ottoman-British Diplomacy, pp.71, 72.

[98] Michael Talbot, Gifts of Time: Watches and Clocks in Ottoman-British Diplomacy, p.71.

[99] علي زين العابدين، المصاغ الشعبي في مصر، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، 1974، ص217.

[100] Alan Costa, The History of Watches, p.3.

[101] Artemis Yagou, Novel and Desirable Technology: Pocket Watches for the Ottoman Market, p.83.

[102] Glossary Illustrated Horological Glossary, p.132.
https://theindex.nawcc.org/Articles/Antiquorum-Lexico.pdf Accessed 7 Nov, 2024

[103] Alan Costa, The History of Watches, pp. 4, 6, 9.

[104] على الرغم من استخدام أحجار الفيروز لوضعها على عقارب الساعات، M. Şinasi Acar, Osmanlı'da Günlük Yaşam Nesneleri, p.405. إلا أنه لم يتم استخدام حجر الفيروز في ساعات الجيب موضوع الدراسة.

[105] Alan Costa, The History of Watches, p.3.

[106] Nancy Odegaard and Gerry Wagner Crouse, A visual dictionary of decorative and domestic arts, p.129.

[107] Glossary Illustrated Horological Glossary, p.125.
https://theindex.nawcc.org/Articles/Antiquorum-Lexico.pdf Accessed 7 Nov, 2024

[108] Ephraim Nissan, Double-Mode Clock, Arabic Pocket Watch, p.261.

[109] Glossary Illustrated Horological Glossary, p.126.
https://theindex.nawcc.org/Articles/Antiquorum-Lexico.pdf Accessed 7 Nov, 2024

[110] لاختراع الساعة .. قصة، مجلة الهلال، دار الهلال، مصر، ع.10، مج.65، أكتوبر 1957، ص62.

[111] Ephraim Nissan, Double-Mode Clock, Arabic Pocket Watch, p.261.

[112] Alan Costa, The History of Watches, p.6.

[113] عن شكل اللؤلؤ وأنواعه وألوانه وخواصه انظر: محمد عبد المقصود خطاب، الأحجار الكريمة والمجوهرات، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، 2004، ص121.

[114] Alan Costa, The History of Watches, p.6. الجدير بالذكر أنه تم صناعة ساعات الجيب على أشكال النجوم والفراشات والزهور والصلبان والخواتم والأقراط، وكانت ترصع بالأحجار الكريمة وبدلا من حملها في الجيب كوسيلة

للتباهي، أصبحت جزءًا من ملابس الأثرياء. Gülay Durmaz, Zamana Yolculuk: Divan Şiirinde Saat ve Saat Çeşitleri, p. 395.

[115] حسني عبد الشافي محمد حسن، مقتنيات الأمير يوسف كمال، ص141

[116] عن طريقة تشكيل المعادن بالمخرطة انظر: أحمد زكي حلمي، التشغيل على الماكينات المقاشط – الفرايز – التجليح، دار العلوم للنشر والتوزيع، القاهرة، 2017، ص ص10، 11.

[117] سيدة إمام علي، دراسة أشغال المعادن المدنية، ص140.

[118] للمزيد عن كيفية تشكيل الحلقة الدائرية بالطرق انظر: عنايات المهدي، فن أشغال المعادن والصياغة، ص ص109–135.

[119] قحطان خلف الخزرجي، معجم هندسة المعادن، ط1، دار دجلة، عمان، 2009، ص502.

[120] حسني عبد الشافي محمد حسن، مقتنيات الأمير يوسف كمال، ص142.

[121] محمد علي عبد الحفيظ، أشغال المعادن في القاهرة العثمانية في ضوء مجموعات متاحف القاهرة وعمائرها الآثرية، رسالة ماجستير، كلية الآثار، جامعة القاهرة، 1995، ص166.

[122] حسني عبد الشافي محمد حسن، مقتنيات الأمير يوسف كمال، ص142.

[123] اخترع الإنجليزي جوزيف برماه Joseph Bramah المكبس الهيدروليكي عام 1210هـ/1796م معتمدا في ذلك على المبادئ التي توصل إليها المكتشف باسكال. موريس شربل، موسوعة المكتشفين والمخترعين، ط1، دار الكتب العلمية، بيروت– لبنان، 1991، ص90.

[124] شارل سنيوبوس، تاريخ التمدن الحديث، مطبعة الهلال، مصر، 1909، ص266، 267.

[125] كيث جوود، سلسلة تحديات التصميم: المواد القابلة للتشكيل بالقوالب، ط2، مكتبة العبيكان، الرياض، 2010، ص14.

[126] مؤسسة أعمال الموسوعة للنشر والتوزيع، الموسوعة العربية العالمية، ط2، مكتبة العبيكان، الرياض، 1999، مجـ.15، ص592؛ قحطان خلف الخزرجي، معجم هندسة المعادن، ص132؛ جعفر الحيدري، النحاس وسبائكه إنتاجه وبنيته وتطبيقاته، ط1، دار المعتز للنشر والتوزيع، بغداد– العراق، 2013، ص132.

[127] للمزيد عن طريقة الربط باستخدام البرشمة انظر: عنايات المهدي، فن أشغال المعادن والصياغة، ص ص157–171.

[128] آيات حسن شمس الدين، دراسة أثرية فنية لمجموعة جديدة من علب المجوهرات، ص145.

[129] للمزيد عن طريقة الوصل باستخدام اللحام انظر: عنايات المهدي، فن أشغال المعادن والصياغة، ص ص139–157.

[130] آلاء أحمد حسين مصطفى بكير، التحف الفضية، ص ص246، 247، 249.

[131] للمزيد عن هذه الطريقة انظر: شادية الدسوقي، فن التذهيب العثماني في المصاحف الأثرية، مكتبة دار القاهرة، القاهرة، 2002، ص ص 39–45.

[132] ربيع حامد خليفة، الفنون الإسلامية في العصر العثماني، ط1، مكتبة زهراء الشرق، القاهرة، 2001، ص137.

[133] منى محمد العجري، المعالجات التقنية للمينا النافذةjour–à– lique في مشغولات الحلي المعدنية (دراسة تحليلية لأعمال الفنان Rene Lalique، المجلة العلمية للتربية النوعية والعلوم التطبيقية، جامعة الفيوم، مجـ.5، ع.12، مايو 2022، ص8.

[134] عنايات المهدي، فن أشغال المعادن والصياغة، ص216.

[135] حسني عبد الشافي محمد حسن، مقتنيات الأمير يوسف كمال، ص143؛ شادية الدسوقي عبد العزيز كشك ومي جلال عبد الباقي عبد السلام، طاقم مكتب الأمير محمد علي توفيق بمتحف قصر المنيل بالقاهرة "دراسة فنية مقارنة"،

المجلة التاريخية المصرية، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، مجـــ.51، 2017، ص ص 283–285؛ آلاء أحمد حسين مصطفى بكير، التحف الفضية، ص ص268، 269؛ نورهان زيد أمين محمد، نشر ودراسة حافظتين للرسائل الملكية المطوية محفوظتين بمتحف عواصم مصر بالعاصمة الإدارية في مصر، مجلة البحوث والدراسات الأثرية، جامعة المنيا، ع.13، سبتمبر2023، ص704.

[136] Alan Costa, The History of Watches, pp.6, 9; Glossary Illustrated Horological Glossary, pp.132 https://theindex.nawcc.org/Articles/Antiquorum-Lexico.pdf Accessed 5Nov,2024

[137] محمد بكر يحيى، فن المينا، المجلس الأعلى لرعاية الفنون والآداب والعلوم الإجتماعية، القاهرة، 1968، ص121؛ حسني عبد الشافي محمد حسن، مقتنيات الأمير يوسف كمال، ص143؛ آيات حسن شمس الدين، دراسة آثرية فنية لمجموعة جديدة من علب المجوهرات، ص144.

[138] Edmund Beckett, A Rudimentary Treatise on Clocks, Watches and Bells. Project Gutenberg, January 22, 2006. A Rudimentary Treatise on Clocks, Watches and Bells for public purposes. accessed April 24, 2024; Erika Speel and Heike Bronk, Enamel Painting: Materials and Recipes in Europe from c.1500 to c.1920, Berliner Beiträge zur Archäometrie, 2001, band.18, p. 48.

[139] للمزيد عن هذه الطريقة انظر: أيمن رمزي حبشي، الفن الحديث كمدخل لطباعة قوالب مستحدثة مطبوعة بأسلوب الطبعة الواحدة المنتهية، المجلة المصرية للدراسات المتخصصة، مج.1، ع.1، أبريل 2007، ص ص283– 298.

[140] Richard Halliday, The Transferware Engraver: Training, Practice and Scope at the Spode Works, PhD thesis, Faculty of Arts and Humanities, Manchester Metropolitan University, 2018, pp.13-15.

[141] Richard Halliday, The Transferware Engraver, p.13; Hugill-Fontanel, Amelia J. "Multitudinous Tints: An Inventor's Pursuit of Instantaneous Multicolor Printing." Printing History, no. 24 (July 2018). The American Printing History Association. Accessed 24 April, 2024. https://go.gale.com/ps/i.do?id=GALE%7CA557578953&sid=googleScholar&v=2.1&it=r&linkaccess=abs&issn=01929275&p=AONE&sw=w.; *Time Worn Watches*, "How Antique Watch Dials Were Made," Published October 17, 2020, , https://www.timewornwatches.co.uk/components/how-antique-watch-dials-were-made/. Accessed 24 April, 2024

[142] Alan Costa, The History of Watches, p.6.

[143] علي زين العابدين، المصاغ الشعبي، ص74.

[144] O. Kurz, European clocks and watches in the Near East, p.74.

[145] Look: Gülay Durmaz, Zamana Yolculuk: Divan Şiirinde Saat ve Saat Çeşitleri, p.395-397.

[146] أفاضت الدراسات السابقة في الحديث عن الفروع والأوراق النباتية وذكر أصولها ورمزيتها ولذا لن تتطرق الدراسات إلى هذا الجزء منعا للتكرار وستكتفي بالإحالة إلى إحدى هذه الدراسات: آلاء أحمد بكير، التحف الفضية، ص ص372–386

[147] يحتفظ متحف قصر المنيل بمفرش من القطيفة الحمراء المرصع بالماس يتوسطه مونجرام على جانبيه غصنا زيتون مرصعين بالماس، كما يحتفظ متحف طوبقابي بمبخرة من الذهب عليها اسم السلطانة خديجة ابنة السلطان مصطفى الثالث وهي مزخرفة أيضا بزخارف من أغصان الزيتون. انظر شيماء أسامة محمد عبد المنعم، الطراز الرومي التركي على العمائر والفنون التطبيقية بمدينة القاهرة في القرن التاسع عشر (دراسة أثرية فينة)، رسالة ماجستير، كلية الآداب، جامعة حلون، 2014، ص118، لوحة 446، 458.

[148] عبد الحميد يونس، معجم الفولكلور، مكتبة لبنان، 1983، ص68؛ غبريال وهيه، دانتي والكوميديا الإلهية، ط1، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، 1987، ص135.

[149] يطلق مصطلح عصر النهضة على فترة الانتقال من العصور الوسطى إلى العصور الحديثة وهي القرون من 9-11هـ/15-17م، ويؤرخ بسقوط القسطنطينة 857هـ/ 1453م حيث نزح العلماء والفنانون إلى إيطاليا حاملين معهم إرث اليونان والرومان والعرب. نرمين فوزي عبد العظيم سعيد، تأثير العمارة اليونانية والرومانية على عمارة عصر النهضة والكلاسيكية الجديدة (دراسة مقارنة)، رسالة دكتوراه، كلية الفنون الجميلة، حامعة حلوان، 2018، ص87. ولذلك فقد كان فن عصر النهضة هو الفن الوريث للفن الإغريقي القديم، وكانت الواقعية فيه بمثابة ثورة على الفن البيزنطي الذي يميل إلى التجريد والتحوير. عبد اللطيف سليمان، فن عصر النهضة، الجامعة الدولية الخاصة للعلوم والتكنولوجيا، ص61. فقد كان معظم البلاد الأوروبية في الفترة ما بين القرنين5-8هـ/ 11-14م واقعة تحت سيطة الكنيسة المسيحية، إلى أن بدأ عهد جديد في تاريخ الفن في إيطاليا منذ ظهور الرسام والمهندس المعماري جيوتو Giotto (665-727هـ/ 1267-1327م) والذي اعتبر أسلوبه الحد الفاصل بين التقاليد الفنية في العصور الوسطى وعصر النهضة. مي محمد سعيد حسني محمد التوني، "جيوتو" الحلقة بين العصور الوسطى وعصر النهضة، رسالة ماجستير، كلية الفنون الجميلة، جامعة حلوان، 2013، ص1؛ أحمد حفظي حسن، السمات الجمالية لتصوير العصور الوسطى وتمثلاتها في عصر النهضة الفنان (جيوتو) أنموذجًا، مجلة نابو للبحوث والدراسات، كلية الفنون الجميلة، جامعة بابل، مج.22، ع.25، 2019، ص249. فقد كانت فكرة البعث الجديد للآداب والفنون هي فكرة إيطالية، حيث اعتبر الإيطاليون في القرنين 9-10هـ/15-16م زمنهم أسمى من كل العصور السابقة منذ سقوط الإمبراطورية الرومانية. بيتر وليندا موري، فن عصر النهضة، ص5. ومن إيطاليا انتشرت النهضة إلى فرنسا وأسبانيا وألمانيا وإنجلترا وهولندا وإلى سائر دول أوروبا. علاء بركات عبد الوهاب، دور آل مديتشي في رعاية الفنون الفلورنسية في عصر النهضة الإيطالية "دراسة تحليلية"، رسالة ماجستير، كلية الفنون الجميلة، جامعة حلون، 2018، ص5. وللمزيد عن بعث الفنون والنهضة انظر: ول وإيربل ديورانت، قصة الحضارة، ترجمة محمد بدران، بيروت-تونس، مج.4، ج.5، ص ص228-264.

[150] بيتر وليندا موري، فن عصر النهضة فن تشكيلي- دراسات، ترجمة فخري خليل، ط1، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت، 2003، ص217.

[151] أمين سلامة، الحب في الميزان، مؤسسة هنداوي، 2022، ص15.

[152] حسني عبد الشافي محمد حسن، مقتنيات الأمير يوسف كمال الفنية، ص171؛ آيات حسن شمس الدين، دراسة أثرية فنية لمجموعة جديدة من علب المجوهرات والحلوى عصر الأسرة العلوية، ص147.

[153] يعد طراز الباروك (الباروكو) (طراز النهضة المتأخر) (طراز لويس الرابع عشر) مرحلة متطورة من مراحل عصر النهضة، انتشرت في أوروبا في القرن11هـ/17م وحتى بداية القرن 12هـ/18م، وقد سمي هذا الطراز بهذا الاسم لمخالفته للتقاليد الكلاسيكية إذ إن عناصره الزخرفية غير منتظمة الشكل ويغلب عليها أشكال المنحنيات والحليات المقوسة المتحررة من القيود، للمزيد انظر: نعمت إسماعيل علام، فنون الغرب في العصور الوسطى والنهضة والباروك، دار المعارف، القاهرة، 1982، ص147. كما أن هذا الطراز الفني وثيق الصلة بحركة مناهضة الإصلاح الديني حيث يمثل التعبير الوجداني عن الكاثوليكية، كما كان يخدم في ذات الوقت الأهداف الدنيوية تعزيزا لسلطة الملوك والأمراء. نرمين فوزي عبد العظيم، تأثير العمارة اليونانية والرومانية على عمارة عصر النهضة والكلاسيكية الجديدة، ص114.

[154] يعد طراز الروكوكو (طراز ريجينسي) ( طراز لويس الخامس عشر والسادس عشر) المرحلة الأخيرة من طراز الباروك، وقد انتشر في القرن12هـ/18م وأهم ما يميزه أن زخارفه أكثر تحررا من طراز الباروك كما أنها تعتمد على شكل الصدفة. نعمت إسماعيل علام، فنون الغرب في العصور الوسطى والنهضة والباروك، ص199.

[155] آلاء أحمد بكير، التحف الفضية، ص ص435، 438.

[156] عبد المنصف سالم، قصور الأمراء والباشوات في مدينة القاهرة في القرن التاسع عشر (دراسة للطرز المعمارية والفنية)، جزآن، ط1، مكتبة زهراء الشرق، القاهرة، 2002، ج2، ص ص120، 123، 138-143، 150. للمزيد عن هذه الزخارف انظر: آلاء أحمد بكير، التحف الفضية، ص ص431-435، 438.

[157] سيدة إمام علي، دراسة أشغال المعادن المدنية، ص167.

[158] وجد هذا الشكل على سقف حجرة المائدة بقصر الأميرة شيوه كار بالمطرية (1324هـ/ 1906م) والذي كان قصرا خاصا لوالدة الأمير يوسف كمال، وقد وصفت إحدى الدراسات هذا الشكل بأنه تنين خرافي له رأسان. انظر: محمد أحمد عبد الرحمن إبراهيم، عمائر الأميرة شيوه كار الباقية بمدينة القاهرة دراسة آثارية فنية مقارنة، رسالة ماجستير، كلية الآثار، جامعة القاهرة، 2011، ص115، 321.

[159] Artemis Yagou, Novel and Desirable Technology: Pocket Watches for the Ottoman Market, p.101.

[160] Artemis Yagou, Novel and Desirable Technology: Pocket Watches for the Ottoman Market, p.88.

[161] O. Kurz, European clocks and watches in the Near East, pp75.94.

[162] Michael Talbot, Gifts of Time: Watches and Clocks in Ottoman-British Diplomacy, pp.72-74.

[163] Artemis Yagou, Issues of Authenticity in Pocket Watches for the Ottoman Market, Museen - Orte Des Authentischen? Museums - Places of Authenticity?, Beiträge internationaler Fachtagungen des Leibniz Forschungsverbundes Historische Authentizität in Mainz und Cambridge, Verlag des Römisch-Germanischen Zentralmuseums, Mainz, 2020, Band 42, p.387.

[164] Michael Talbot, Gifts of Time: Watches and Clocks in Ottoman-British Diplomacy, p.57, 68.

[165] O. Kurz, European clocks and watches in the Near East, pp. 93, 94.

[166] Michael Talbot, Gifts of Time: Watches and Clocks in Ottoman-British Diplomacy, pp.72-74.

[167] أمين عبد الله الرشيدي عبد الله، المناظر الطبيعية في التصوير العثماني في تركيا ومصر دراسة أثرية فنية مقارنة، رسالة دكتوراه، كلية الآثار، جامعة القاهرة، 2008، لوحة42.

[168] Michael Talbot, Gifts of Time: Watches and Clocks in Ottoman-British Diplomacy, 1693-1803, Material Culture in Modern Diplomacy from the 15th to the 20th Century, De Gruyter Oldenbourg, vol.17, 2016, pp.57, 68.

[169] O. Kurz, European clocks and watches in the Near East, pp. 93, 94.

[170] كان الفن في أوروبا في العصور الوسطى يلبي حاجة الكنيسة، حيث كلف الفنانون بتصوير المسيح مصلوب، وبعد ذلك أضافوا مشاهد للعذراء وطفلها. مي محمد سعيد حسني محمد التوني، "جيوتو" الحلقة بين العصور الوسطى وعصر النهضة، ص12.

[171] ركز الفنانون الإيطاليون على رسم لوحات لمادونا والطفل ومن هؤلاء الرسامة بربارا لونغهي في الفترة من (988-993هـ/1580-1585م). انظر أمل محمد حلمي يوسف، حركة الفن النسائي في فنون النهضة الأوربية: دراسة تحليلية

فنية، المجلة العلمية لجمعية إمسيا التربية عن طريق الفن، ع. 25، يناير 2021، ص147، شكل10. ولا زال موضوع مادونا والطفل حتى الآن من الموضوعات التي يتم عمل تماثيل لها ومن ذلك تمثال الفنان هنري مور. سلامة محمد علي وإبراهيم أحمد السيد وآخرون، الأمومة والاستفادة منها في استحداث تشكيلات نحتية معاصرة، مجلة بحوث التربية النوعية، جامعة المنصورة، ع. 42، أبريل 2016، ص 592، شكل4.

[172] أحمد حفظي حسن، السمات الجمالية لتصوير العصور الوسطى وتمثلاتها في عصر النهضة، ص249.

[173] O. Kurz, European clocks and watches in the Near East, pp.60, 61, 96

[174] Artemis Yagou, Novel and Desirable Technology: Pocket Watches for the Ottoman Market, p. 96, 98, 99.

[175] ظهر تمثال كيوبيد على بونبنيرة من الفضة ترجع إلى عصر أسرة محمد علي. سيدة إمام علي، دراسة أشغال المعادن المدنية، ص171، لوحة74.

[176] تتوسط أنصاف القباب في قصر محمد علي بشبرا (1223–1236هـ/1808–1821م) زخرفة برسوم لفينوس. دعاء زكريا محمد إبراهيم، ملامح النهضة الفنية الأوروبية في القرن التاسع عشر على قصور الحكام في مصر تطبيقًا على قصر محمد علي بشبرا (دراسة تحليلية)، مجلة الفنون التشكيلية والتربية الفنية، مج.6، 2. 1، يناير2022، ص57. زخرف سقف قاعة الاحتفالات في قصر السكاكيني (1314هـ/ 1897م) بتماثيل لسيدات وأطفال الحب كيوبيد. انظر عبد المنصف سالم نجم، قصر السكاكيني دراسة معمارية فنية، رسالة ماجستير، كلية الآثار، جامعة القاهرة، 1996، ص246. كما زخرف أيضًا سقف حجرة السكرتيرة بقصر الأميرة شيوه كار بالمطرية (1324هـ/ 1906م) بمنظر لطفلين مجنحين وهما يرمزان إلى كيوبيد. انظر محمد أحمد عبد الرحمن إبراهيم، عمائر الأميرة شيوه كار، ص129،

[177] محمد رزق موسى أبو حسن، المؤثرات الدينية في الفلسفة اليونانية، دار الكتب العلمية، بيروت–لبنان، 2012، ص80.

[178] بديع محمد جمعة، أسطورة فينوس وأدونيس، دراسات في الأدب المقارن (2)، دار النهضة العربية، بيروت، 1981، ص29.

[179] ماكس شابير ورودا هندريكس، معجم الأساطير، ترجمة حنا عبود، دار مؤسسة رسلان ودار علاء الدين، سوريا، 2018، ص215.

[180] بديع محمد جمعة، أسطورة فينوس، ص123.

[181] أمين سلامة، الحب في الميزان، ص15.

[182] Ephraim Nissan, "Double-Mode Clock, Arabic Pocket Watch, p.239.

[183] O. Kurz, European clocks and watches in the Near East, p.97.

[184] Michael Talbot, Gifts of Time: Watches and Clocks in Ottoman-British Diplomacy, pp.58-66, 71.

[185] Artemis Yagou, Issues of Authenticity in Pocket Watches for the Ottoman Market, p.385.

[186] Artemis Yagou, Novel and Desirable Technology: Pocket Watches for the Ottoman Market, p.92.

[187] . Artemis Yagou, Novel and Desirable Technology: Pocket Watches for the Ottoman Market, p.91

[188] O. Kurz, European clocks and watches in the Near East, p.92.

[189] . كان من المعتاد للساعات الإنجليزية في أواخر القرن 12هـ/18م أن تتكون من أجزاء مصنوعة في ورش مختلفة، غالبًا ما تقع في مدن مختلفة، ثم يتم تجميعها أو بيعها في مكان آخر.

Artemis Yagou, Novel and Desirable Technology: Pocket Watches for the Ottoman Market, p.91

[190] O. Kurz, European clocks and watches in the Near East, pp.101, 102.

[191] Ephraim Nissan, "Double-Mode Clock, Arabic Pocket Watch, pp.233, 264.

[192] Artemis Yagou, Issues of Authenticity in Pocket Watches for the Ottoman Market, p.385.

[193] للمزيد عن هذه الجاليات انظر محمد علي عبد الحفيظ محمد، دور الجاليات الأجنبية والعربية في الحياة الفنية في مصر في القرنين الثامن عشر والتاسع عشر دراسة أثرية حضارية وثائقية، رسالة دكتوراه، كلية الآثار، جامعة القاهرة، 2000، ص ص22–35، 38–52، 55، 60–62، 67.

[194] عبد المنصف سالم، قصور الأمراء والباشوات، ج2، ص60.

[195] Artemis Yagou, Novel and Desirable Technology: Pocket Watches for the Ottoman Market, p.84.

[196] Giulia Wannenes & others, Pocket Watches, Pendulum Clocks and Books, Milan, 16 May 2024, pl.7, p.12.

[197] https://art.thewalters.org/object/58.288/ Accessed 3 May, 2024.

[198] https://collections.discovernewfields.org/art/artwork/37298 Accessed 25 May, 2024.

[199] Peter Friess, Treasures from The Antique Collection the Emergence of the Watch, Teneues Publishing Group, 2022, p.52

[200] https://www.metmuseum.org/art/collection/search/193406 Accessed 21 June, 2024

[201] Lois E. Krahn, Circadian Rhythm Sleep Disorders: Physiology of the Circadian Clock, fig.5.

[202] The Universal British directory of trade, commerce, and manufacture: comprehending lists of the inhabitants of London, Westminster, and borough of Southwark, and of all the cities, towns, and principal villages, in England and Wales, London, 1791, p.73.

[203] http://www.minervaauctions.com/aste/asta83/25018-orologio-da-tasca-in-argento-berthoud-favre-orologio-da-tasca-in-argento-berthoud-e-favre/ Accessed 21 June, 2024

[204] https://www.metmuseum.org/search-results?q=17.101.69a%E2%80%93c Accessed 4 August, 2024

[205] تم التوصل إلى هذا الاستنتاج بعد حديث شفهي مع أ. محمد عبله خبير الساعات القديمة وصاحب فكرة إحياء التراث من خلال تصنيع ساعات جديدة على نمط الساعات الآثرية.

[206] https://collections.louvre.fr/ark:/53355/cl010112455 Accessed 15 August, 2024

[207] https://art.thewalters.org/object/58.25/ Accessed 15 August, 2024

[208] https://www.metmuseum.org/art/collection/search/194142 Accessed 15 August, 2024