چورج ماذر

سيكولوجية الفن

ترجمة: محمد سالم عبادة

مراجعة وتحرير: ديفيد فرج

مكتبة

المحروسة

صور الكتاب متوفرة بوضوح
في النسخة عالية الجودة

سيكولوچية كل شيء

سيكولوچية الفن

انضم لـ مكتبة .. امسح الكود

انقر هنا .. اتبع الرابط

telegram @soramnqraa

عنوان الكتاب: سيكولوچية الفن
The Psychology of Art
المؤلف: چورچ ماذر George Mather
ترجمة: محمد سالم عبادة
تحرير: ديڤيد فرج
مراجعة لغوية: محمود شرف
إخراج داخلي: رشا عبدالله

المحروسة

قطعة رقم 7399 ش 28 من ش 9 - المقطم - القاهرة
ت، ف:- 002 02 28432157

mahrousaeg
almahrosacenter
almahrosacenter
www.mahrousaeg.com
info@mahrousaeg.com
mahrosacenter@gmail.com

رئيس مجلس الإدارة: فريد زهران
مدير النشر: عبدالله صقر

رقم الإيداع: ١٦٢٥٥/ ٢٠٢٣
الترقيم الدولي: 978-977-313-985-8

جميع حقوق الطبع والنشر باللغة العربية
محفوظة لمركز المحروسة
2023

© 2021 George Mather
"All Rights Reserved"
"Authorised translation from the English language edition published by **Routledge, a member of the Taylor & Francis Group**"

سيكولوچية كل شيء

مكتبة
t.me/soramnqraa

سيكولوچية الفن

چورج ماذر

ترجمة

محمد سالم عبادة

تحرير

ديڤيد فرج

الطبعة الأولى 2023

مكتبة
t.me/soramnqraa

بطاقة فهرسة
فهرسة أثناء النشر إعداد إدارة الشئون الفنية

ماذر، چورچ
سيكولوچية الفن/ چورچ ماذر؛ ترجمة/ محمد سالم عبادة.-ط1
القاهرة: مركز المحروسة للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات، 2023
208ص؛ 21.5×14.5 سم (سيكولوچية كل شيء)
تدمك 978-977-313-985-8
1 - الفن- الاسس النفسية
2 الفنانون- علم نفس
أ عبادة، محمد سالم (مترجم)
ب- العنوان
701.15
رقم الإيداع 2023/16255

الإهداء

إلى آرثر ووِليَم

المحتويات

مقدمة المترجم 11
تصدير 13
1 الفنُّ وعلم النفس 17
2 عِلمُ الأعصاب الفَنِّيُّ 35
3 لماذا ننشغِل بالفنّ؟ 49
4 تصويرُ الفضاء والمُحيط والشكل في الفنّ 69
5 تصوير اللون والحركة في الفن 99
6 ما الذي يَصنع الفنَّ العظيم؟ 127
7 الإبداعيَّة في الفنّ والعِلم 163
فهرس الأعلام 177
للقراءة المستفيضة 185
قائمة المَصادر 193
نبذة عن المؤلف 205
نبذة عن المترجم 207

لماذا نستمتع بالفن؟ ما الذي يُلهمُنا خَلقَ الأعمال الفنية؟ كيف يمكن لعلوم المُخِّ أن تُعينَنا على فهم ذائقتِنا في الفن؟

يقدم لنا كتاب "سيكُولوچية الفن" مَدخلًا توفيقيًّا إلى الطرائق المتنوعة التي يمكن لعلم النفس أن يساعدَنا بها في فهم الأنشطة الإبداعية وتقديرِها. وخلالَ استكشاف الكتاب كيفيةَ إدراكِنا كُلَّ شيء من اللون إلى الحركة، يفحص صناعة الفنِّ بوَصفها شكلًا من أشكال السلوك الإنساني يمتدُّ عبر التاريخ مصدرًا متجدِّدًا للإلهام والصراع والنِّقاش. كما ينظر الكتاب بعين الاعتبار إلى تأثير عواملَ كالتزييف وتقنية النَّسخ والتحيُّز الجنسيِّ على أحكامنا بشأن الفن.

ومن خلال تساؤل الكتاب عن طبيعة العلاقة بين علم النفس وتقدير الفنِّ يقدِّم للقارئ طرائقَ جديدةً للتفكير في الكيفية التي نخلق بها الفنَّ ونستهلكه.

چورچ ماذر هو أستاذ علم النفس بجامعة لِنكِن بالمملكة المتَّحدة، وتتمثل اهتماماتُه البحثية الأساسية في إدراك الحركة، والفن، والخُدَع البصرية.

مكتبة
t.me/soramnqraa

مقدمة المترجم

يتعـرَّض هـذا الإصـدار مـن سلسـلة "سـيكولوچية كُلِّ شيء" لدراسـة الفنـون البصريـة مـن زاويـة علـم النفـس. والحـقُّ أننـي في بدايـة تحمُّسي لترجمتـه تصـوَّرت أنَّ مُنطلَقاتـه سـتكون مـن حقـل علـم النفـس الإبداعـيِّ حَـصرًا، لكنِّـي فوجئـت بـأنَّ قطاعًـا كبـيرًا مـن هـذه الدراسـة ينطلـق مـن علـم النفـس المعـرفيِّ، وبالتحديـد مـمَّا أحرزَتـه الدراسـاتُ النفسـية لعمليـات الإدراك مـن نجـاحٍ في العقـود الأخـيرة. هـذا، فضـلًا عن اسـتعانته بمُنجـزات علـوم الأعصـاب الحديثـة في إلقـاء الضـوء عـلى جوانـبَ أظنُّهـا مجهولـةً، أو تـكاد تكـون كذلـك بالنسـبة إلى القـارئ، حتـى ولـو كان ذلـك القـارئَ المهتـمَّ بالفنـون البصَريـة اهتمامًـا كبـيرًا.

يستكشـف الكتـاب أوَّلًا تعالُـقَ نشـاطَي العلـم والفـنِّ لـيَرُدَّ عـلى أولئـك الذيـن يصـادرون مقدَّمًـا عـلى تنـاوُل علـم النفـس للنشـاط الفنِّـيِّ، ثُـم يَسـتعرِض مـا وصـل إليـه العلـم باسـتخدام التقنيـات الحديثـة -ولا سـيَّما

التصوير العصبي- في مسائل أجزاء المخِّ التي تنشغل بعمليات إبداع الفنِّ وتلقِّيه والحُكم عليه، ثمَّ يحاول الإجابة عن سؤال "لماذا ننشغل بالفن؟" مستعينًا بعلم الأحياء التطوُّريِّ ومُداخَلاته المثيرة على مناحي النشاط الإنساني، ثم يتناول كيفيَّات تصوير الفضاء والحركة والمحيط واللون والشكل في الفن التشكيلي، وذلك عبرَ رحلة بالغة الإمتاع يتقصَّى فيها المؤلِّفُ تاريخًا طويلًا من تعالُق العلم وتقنياته من جهةٍ، والفنِّ من جهةٍ أخرى، واشتباكهما في مَبحثَي الحركة واللون خاصَّةً، ثم يُعرِّج على الآليَّات التي تشكِّل أحكامنا الجماليَّة على الأعمال الفنِّيَّة، مفرِّقًا خلال ذلك بين الأعمال التقليدية التي أنتجَتها البشريةُ قبل ثورات الفنِّ التشكيلي في أواخر القرن التاسع عشر، والأعمال المنتمية إلى الفنِّ الحداثيِّ بدءًا من ذلك العهد، ثُمَّ يَختِم بالعودة إلى ما بدأ به، مؤكِّدًا نقاطَ التلاقي بين العلم والفنِّ بوصفهما طريقتَين إنسانيَّتَين لإنتاج المعرفة بالإنسان والعالَم.

ومع استمتاعي بقراءة الكتاب وترجمته، أعتذر للقارئ الكريم عمَّا قد يجد من هفواتٍ تَرجَميَّةٍ هنا أو هناك، وأرجو أن يجد في الكتاب -كما وجدتُ- زادًا مَعرفيًّا مُلهِمًا قادحًا للذِّهن، وباعثًا على الاستزادة ممَّا حرَثَه من حُقولٍ معرفيةٍ متشعِّبة. والله من وراء القصد.

محمد سالم عبادة

الأحد- 7 ذو القعدة 1444 هـ

25 حُزيران/ يونيو 2023م

تصدير

إنَّ صناعةَ الفنِّ لَهي أحد أقدم الأشكال المعروفة من السلوك الإنساني. هذا، فيما لا يتجاوز عمر العملية العلمية المتمثلة في تكوين افتراضاتٍ واختبارِها بجَمع البيانات -فيما يكادُ يكونُ تفرُّعًا من صناعة الفن- خمسمائة عام لا أكثر. ويمثِّل هذان الشكلان من السلوك الإنساني -كلٌّ بطريقتِه- البحثَ عن معرفة العالَم ومكان الإنسان فيه. ورغم هذا السعي المشترَك فقد أخذَ الفنُّ والعِلم يتباعدان كلٌّ عن الآخَر على نحوٍ ثابت. وقد كان الباعثُ على كتابة هذا الكتاب رغبةً في التقريب بين هذين المجالَين من مجالات السلوك الإنساني من جديدٍ، باكتشاف أرضيتهما المشتركة من زاوية علم النفس.

ولقد طالما كنتُ مهتمًّا بالفنون البصريَّة منذُ وعيت، إلَّا أنِّي قد أنفقتُ الكثير من الأعوام في التدرُّب على علم الإدراك البصري الإنساني من زاويةٍ نفسيةٍ، ثم في تدريسه وبحثه (ربما لأنني قد أُبعدتُ عن

ممارسة الفن التشكيلي وأنا بَعدُ مراهقٌ في سِنِي المدرسة). ولقد تطوَّرَ فهمُنا للعمليات العصبية التي تعضِّد الإدراكَ البصريَّ الإنسانيَّ بسُرعةٍ خلال نصف القرن المنصرم أو ما إليه، حتى لقد وصلنا إلى نقطةٍ أصبحَت عندها الحقائق الأساسيَّةُ الآنَ مستقرَّةً تمامًا. لقد نضج هذا الحقل العلميُّ بما يكفي للسَّماح بفَتح شيء من الحوار المثير بين الفنِّ والعلم. والحَقُّ أنَّ استكشاف الفنانين للإدراك الإنسانيِّ قد بدأ قبل أن تصبح الأدوات العلميَّة لدراسته مُتاحةً بزمنٍ طويل.

وإنَّ تعريفًا موسَّعًا للفنِّ لَيُغطِّي نطاقًا من الحقول الإبداعية يشمل الفنونَ التشكيلية وفنونَ الأداء والأدب. بَيدَ أنَّ هذا الكتاب -لدواعي البساطة والاختصار- سيُركِّز اهتمامَه على الفنون التشكيلية (الرَّسم والنحت والتصوير الفوتوغرافي)، رغم أنَّ كثيرًا من الأسئلة والأفكار التي سنناقشها هنا تناسب الحقول الإبداعية الأخرى كذلك. وإضافةً إلى ذلك، ولأسبابٍ مشابهةٍ، فسنستخدم في مناقشتنا أساسًا أمثلةً من الفنِّ أُنجِزَت في أوربا والأمريكتَين تبعًا للتقاليد الفنية الغربية.

إنَّ وقود النِّقاش العلميِّ هو ما يُطوَّر من نظرياتٍ وما يُجرَى من تجاربَ لاختبارها. أمَّا النِّقاشُ الفني فوراءه تحليلُ الأعمال الفنِّيَّة ومَروِيَّات الفنانين أنفُسِهم. وقد أكَّدتُ في هذا الكتاب تأكيدًا خاصًّا على ذلك المصدر الأخير حيثما كان مُتاحًا، مُستَقِيًا إيَّاه من منابع مختلفة.

يُعِدُّ الفصلُ الأولُ المشهدَ لباقي الكتاب بلَفت انتباهنا إلى أهمية الفن بوَصفه شكلًا من أشكال السلوك، وبإبراز التاريخِ المُشترَك للفنِّ والعلم. وينتهي بنقاشٍ موجَزٍ لما نعنيه بالفنِّ، ولقيمة تقسيم الفنِّ إلى مذاهبَ ومدارس. وإنَّ المعرفةَ العلميةَ الحديثةَ بالإدراكِ البصريِّ لَتضربُ بجذورها في فهمنا للمُخِّ، وهكذا يضع الفصلُ الثاني الأساسَ لما يتلوه من نقاشاتٍ بأن يتساءل عمَّا عساه يربط المخَّ بالفنِّ. كما

يتساءل عن سبب تعامل البعض بريبةٍ مع المقاربات العلمية للفنِّ، ويتفحَّص أهمَّ الاستبصارات التي تزوِّدُنا بها علومُ المخِّ بشأن الفنِّ. أمَّا الفصل الثالث فيتساءل لماذا ينشغل البشرُ بالفنِّ بهذا الحماس. والنظرية العلمية التي يقوم عليها هذا النِّقاشُ هي نظرية داروِن في التطوُّر بالانتخاب الطبيعي، تلك المبنيَّةُ على افتراض أنَّ أشكال السلوك الإنسانيِّ كلَّها لا تَبقى في المجموع البشريِّ إلا لأنها تقدِّم فرصًا أفضلَ للبقاء على قيد الحياة. وعلى هذا يناقش الفصل امتيازاتِ البقاء على قيد الحياة التي قد تترتَّب على الانشغال بالفنِّ. هذا، فيما ينظر الفصلان الرابع والخامس في مجموعةٍ من الأسئلة عن كيفية إبداع البشر للفن التشكيلي، فيركِّز الرابعُ على كيفية تصوير الفنانين للفضاء والمحيط والشكل، فيما سيجد القارئُ الفصلَ الخامسَ مخصَّصًا لتصوير اللون والحركة. أمَّا الفصل السادس فيهتمُّ بذلك السؤال الحرِج الذي يهتمُّ به مبحثُ الجَمال: ما الذي يجعل فنًّا ما عظيمًا؟ لقد كانت بداية القرن المنصرِم نقطةَ تحوُّلٍ بالنسبة إلى الفنِّ، إذ فَصَلَت بين أساليب التناوُل التقليدية المبنيَّة أساسًا على الجَمال الطبيعيِّ والأساليب الحديثة الأكثر اعتمادًا على الجَمال المفاهيميِّ. وهكذا ينظر الفصلُ بعَين الاعتبار إلى هاتَين الفترتَين، كُلٍّ بمَعزلٍ عن الأخرى. كما ينظر بعين الاعتبار إلى تأثير التزييف وتقنيات النَّسخ والتحيُّز الجنسيِّ على أحكامنا فيما يخُصُّ الفنَّ. وأخيرًا فإنَّ الفصل السابع يهتمُّ بالإبداع. وهو يتساءل بنوعٍ خاصٍّ عن أهمية الإبداع في كلٍّ من الفن والعلم، كما يناقش توازياتٍ أخرى بين الفن والعلم طالما أُهمِلَت، غير أنه يعيننا على فهم الصِّلات الوثيقة بين هذين الشكلَين من أشكال السلوك.

وقد قُصِدَ بهذا الكتاب إلى أن يكون مقدِّمةً سهلةً موجَزةً نسبيًّا إلى سيكلوچية الفنِّ لكلِّ مهتمٍّ بهذا الموضوع، بغضِّ النظر عن خلفيته المعرفيَّة. وليس ثَمَّ افتراضاتٌ عن وجود معرفةٍ مسبقةٍ بأيٍّ من الفن

أو العلم، وقد تحاشَيتُ استخدام الاصطلاحات التقنية ما وَسِعَتني إلى ذلك سبيل. وبالنظر إلى هدف الكتاب فقد كان من غير المناسب أن أحشوه بالكثير من المراجع الأكاديمية. بَيدَ أنَّ ما اقترحته في ذيل الكتاب لمزيدٍ من القراءة يُرشِد القارئَ إلى كثيرٍ من المصادر الأصلية حالَ اهتمامه بالرجوع إليها، إضافةً إلى مَصادرَ سياقيَّةٍ ومقاطعَ مصوَّرة. وحيثما كان ذلك ممكنًا حرصتُ على أن تكون المراجعُ العلمية منتميةً إلى الطرف الأسهل من طَيف المراجع، وعلى أن تكون مدخلًا للقارئ إلى مَعِينٍ أوسعَ من أدبيَّات هذا الحقل المعرفي. كما وضعتُ في نهاية الكتاب قائمةً مفصَّلة بالمراجع. كما أنَّ موقِعَ www.psychology-ofvisualart.com يضمُّ تفاصيلَ الموادِّ المُثبَتة في مُلحق "للقراءة المستفيضة" بالكامل، مع روابطَ للتحميل متى كان ذلك مُتاحًا. كما أنني سأضيف إلى القائمة ما أكتشفه من موادَّ جديدة. كذلك يضمُّ الموقعُ روابطَ لمجموعاتٍ من الفنِّ التشكيليِّ يمكن تصفُّحُها أو البحثُ فيها.

چورچ ماذر

نيسان/ أبريل 2020

الفصل الأول

الفنُّ وعلم النفس

مكتبة
t.me/soramnqraa

مقدمة

إنَّ صناعةَ الفنِّ شكلٌ من أشكال السلوك الإنسانيِّ يمتدُّ في الماضي عبرَ التاريخ المسجَّل. والواقع أنَّ أعمالًا فنية مثل نقوش ومنحوتات الكهوف كثيرًا ما تمثِّل البقية الباقية من النشاط الإنساني. وقد كان من الواضح أنَّ الأنشطة المرتبطة بالفن مثَّلت دوافعَ مهمَّةً للسلوك الإنساني لآلاف السِّنين، رغم افتقادِها أيةَ منافعَ واضحةٍ مباشِرةٍ، على عكس ما كان عليه الأمرُ مع أشكال أخرى من السلوك الإنساني كانت تعودُ بمنافعَ واضحةٍ (كالغذاء والأمان والدفء والمأوى، إلى غير ذلك) على مَن يقوم بها. وإنَّ هذه العالَميَّةَ المُطلَقةَ التي يتمتع بها الفنُّ عبر الزمان والمكان لَتُثيرُ أسئلةً عمَّا يدفعُ البشر إلى الانخراط بهذا الحماس المُفرِط في مثل تلك الأنشطة التي تبدو غيرَ مُجزية، وكذا

عـمَّا يجعلُهـم قادريـن عـلى إنتـاج الفـنِّ بهـذه الغـزارة. وتنـدرِج هـذه الأسـئلةُ في ذلـك النـوع الـذي يُفـترَض أن يكـون علـمُ النفـس قـادرًا عـلى الإجابـة عنـه، كونَـه متخصِّصًـا في دراسـة السـلوك والعقـل دراسـةً عِلميَّـة.

لقـد دأبَـت الجمعيـة الملَكيـة للفـنِّ في لنـدن عـلى إقامـة معـرضٍ صيفيٍّ في كلِّ عـامٍ مُـذ ظهـرَت إلى الوجـود. وكان هـذا المعـرِض في بدايتِـه وسـيلةً لدَعـم ميزانيـة مدرسـة الفـنِّ بالأكاديميـة. وبإمـكان أيِّ إنسـانٍ أن يشـارك بعمـلٍ فنِّـيٍّ للعَـرض واحتـمال البيـع. وفي عـام 2018 الـذي صـادفَ الذكرى الخمسـين بعـد المائتـين لتأسـيس الأكاديميـة كانـت هنـاك 19800 مشـارَكةً مـن الجمهـور العـام، اختـير منهـا خمسـمائة عمـلٍ للعَـرض، إلى جـوار عـددٍ مماثِـلٍ مـن الأعـمال التـي شـارَك بهـا الأكاديميـون. ومـن المعـارض الفنيـة الأخـرى الرفيعـة المسـتوى في المملكـة المتَّحـدة جائـزةُ البورتريـه BP Portrait Award-، وجائـزة چـون مُـورز للتصويـر John Moores Painting Prize، وجائـزة چـروُود للرَّسـم Jerwood Drawing Prize. كـما تنظِّـم منظَّـماتُ الفنـون المحليـة كلَّ عـام معـارضَ فنيـةً مفتوحـة عـلى نطاقـاتٍ أضيَـقَ عـبر المملكـة المتحـدة، وفي كل بقعـة مـن العالَـم. إنَّ إبـداع الفـنِّ وتقديـره لَيُعَـدَّان نشـاطَين ترفيهيَّـين أساسـيَّين، وتعتمـد عليهـما صناعـة الفـنِّ الاحترافيَّـةُ التـي تُقـدَّر بعِـدَّة مليـاراتٍ مـن الجنيهـات الاسـترلينية. وقـد وجـدَت اسـتطلاعات الـرأي الحديثـةُ المهتمَّـة بمشـاركة الجمهـور في الفنـون في الولايـات المتحـدة أنَّ مـا يقـرُبُ مـن 24% مـن جمهـور البالغـين (مـا يزيـد عـلى 57 مليـون إنسـان) يحـضرون معرضًـا للفنـون التشـكيلية مـرَّةً عـلى الأقـلِّ في السَّـنة. كـما أنَّ حـوالَي 12% مـن الأمريـكان البالِغـين يلتقطـون صـورًا لأغـراضٍ فنِّيَّـةٍ، فضـلًا عـن أنَّ 6% (13 مليـون إنسـان) يُبدعـون فُنونًـا بصريـةً عـلى غِـرار التصويـر والنَّحـت. والنسـاءُ أكـثرُ انخراطًـا في هـذه الأنشـطة جميعًـا مـن الرِّجـال.

وبعيـدًا عـن النِّطـاق غـير المحـدود لمَعـارضَ مثـل معـرض الأكاديميـة الملَكيـة الصيفـي، فـإنَّ جولـةً عابـرةً في أيِّ معـرضٍ تكفـي للكشـف عـن

التنوُّع المُدهِش في الفنِّ المعروض بالنسبة إلى موضوعاته وأفكاره وما يوظِّفه الفنانون من وسائطَ وتقنياتٍ، سواءٌ أكانوا من المحترفين أم من الهواة (انظر الشكل 1.1). ورغم ذلك فكثيرًا ما يجد الناس أنه من اليسير نسبيًّا أن يقرِّر المرءُ ما إذا كان عملٌ فنِّيٌّ محدَّدٌ يُعجبُه أم لا. وإنَّ كُلًّا من المَنُوط بهم اختيارُ الأعمال في المعرض الصيفي لَيَقضي ما يَقربُ من أسبوعٍ في النظر إلى ما يربو على خمسة عشرَ ألفَ عملٍ، بين رسمٍ ونحتٍ وتصويرٍ مَقاطعَ متحرِّكةٍ ووسائط متعددةٍ، وفي تقرير أيِّ الأعمال يضمُّها إلى المعرض. ولكلِّ عملٍ ثوانٍ قليلةٌ عليه أن يبهر خلالَها المُحَكَّمين. وقد علَّق الفنانُ غرايسُن بِرِي[1] في مقدمته لدليل معرض عام 2018 قائلًا: "أُجيزَت الأعمال الجيِّدة، فيما كان من اليسير استبعادُ البشِعة."، وذلك رغم وجود منطقةٍ رماديةٍ كبيرةٍ اتَّسمَت الأحكامُ فيها بافتقارها إلى اليقينية.

وتُخبرُنا البحوثُ أنَّ زوَّار المعارض الفنية ينفقون عادةً حوالَي ثلاثين ثانيةً في التطلُّع إلى كل عملٍ فني، وهكذا يبدو أنهم يُصدِرون أحكامًا لا تقلُّ تعجُّلًا بخصوص ما يعجبهم وما لا يروقهم. وإنَّ السهولةَ التي نصدر بها الأحكام الفنية لَتُثير المزيد من أسئلة علم النفس حول الكيفية التي نتمكَّن بها من تقييم أعمال الفن بهذه السرعة؛ وذلك أنه من غير القابل للتصديق -بساطةٍ- أن يكون البَشر قد طوَّروا عملية تفكيرٍ خاصةً للحُكم على قيمة عملٍ فني؛ ولذا تقترحُ سهولةُ مثل هذه الأحكام أنها بالضرورة تنبع من عملية تفكيرٍ أعَمَّ غَرَضا. فما الوظيفة التي قد تقوم بها هذه العملية؟

---

(1) Grayson Perry: فنان وكاتب ومقدِّم بَرامج إنجليزي مُعاصر، وُلِد عام 1960، اشتُهِر بمزهريّاته الخزفيَّة وأعماله النَّسجيَّة وظهورِه في المجال العام بملابس النساء، فضلًا عن ملاحظاته للمشهد الفني المعاصر. (المترجم)

الشكل 1.1 تتَّسِم الأعمال الفنية المعروضة في معرض الأكاديمية الملَكية الصيفي في لندن بتنوُّعِها المُدهش.

• بمَ يستطيع علم النفس أن يسهِم في فهمنا للفنّ؟

لقد بدأ البشرُ يصنعون الفنَّ قبلَ تطوير المنهج العلميِّ خلال الثورة العلمية بين القرنَين السادس عشر والثامن عشر بكثير. والحَقُّ أنَّ في تاريخ الفنِّ شخصيَّاتٍ رائدةً لعبت أدوارًا مهمةً في تطوير العلم نفسه. فها هو ذا فيليبُّو برونِلِّسكي[1] (1377-1446)، كان فنَّانًا وصائغَ حُليٍّ ومهندسًا، وهو الذي طوَّر نظامَ المنظورِ الخطِّيِّ الصارمَ الذي يخلق في الصُّور إحساسًا بالعمق باستخدام خطوط حقيقية أو مُقدَّرَة تلتقي في نقطةِ تَلاشٍ في الأفق. وهذا المنظور الخطيُّ يسمح للفنانين

(1) Filippo Brunelleschi يُعتبرَ الأبَ المؤسِّس لعمارة عصر النهضة، ولعلَّ أشهر أعماله تصميمُ قُبَّة كاتدرائية فلورنسا. (المترجم)

والمعماريين بخَلق رسوم واقعية للفضاء الثلاثي الأبعاد على أسطح لوحات ذات بُعدَين. ونظامُ برونِلّسكي للمنظور هو الأساس الذي تقوم عليه الصُّور المخلَّقة حاسوبيًّا للمَشاهد الثلاثية الأبعاد التي نجدها بكثرة في الأفلام الحديثة والألعاب الحاسوبية. أمَّا ليوناردو داڤنشي (1452-1519) فقد أبدع تصميماتٍ لآلاتٍ طائرةٍ وأسلحة آليَّة، وشرَّح الجثث ليَخرج لنا بطائفة من أقدم الاكتشافات عن تشريح الجسد البشري التي خَطَت بالطبِّ خطواتٍ عدَّةً إلى الأمام. لقد حاول ليوناردو أن يفهم العالَمَ من حوله كي يستطيع أن يحاكيه على نحوٍ أفضل في فنِّه. وهكذا نجد أن تاريخَي الفنِّ والعلم متشابكان. ثمَّ تباعَد الفنُّ والعلمُ تدريجيًّا مع مأسَسَة تدريس وممارسة كلٍّ منهما في أكاديميات الفنون والجامعات على الترتيب. أُسِّسَت أوَّلُ أكاديمياتٍ للفنون في إيطاليا في القرن السادس عشر، تحديدًا في فلورنسا عام 1563م، ثم في روما 1573، ثم في بولونيا 1582. ورغم أنَّ العلم لم يكن موجودًا في ذلك الزمن بوَصفه هذا الكيان الذي نعرفه الآن (إذ إنَّ اصطلاح "عالِم" Scientist قد صُكَّ في القرن الثامن عشر)[1] إلا أنَّ مُعادلًا قريبًا منه كان موجودًا آنذاك باسم الفلسفة الطبيعية التي اهتمَّت بدراسة الطبيعة والكون المادِّيّ. وكان چاكوپو تسابارِلَّا[2] أولَ باحثٍ يُعيَّن في منصب فيلسوفٍ طبيعيٍّ في جامعة پادوا عام

---

(1) كان وِليَم هيُووِل (1794-1866) William Whewell هو مَن صكَّ هذه المفردة، كما نحت غيرها من الكلمات الباقية في حقولٍ معرفيةٍ متشعِّبةٍ، حتى إنه كان مَن اقترح على مايكل فاراداي Michael Faraday مصطلَحاتِ الأيون Ion والمِصعَد Anode والمِهبَط Cathode والقُطب الكهربي Electrode وغيرها. وقد كان هو نفسُه عالِمًا ولاهوتيًّا وقسًّا إنجيليًّا وفيلسوفًا ومؤرِّخًا للعِلم. وقد صكَّ هذه المفردةَ Scientist عام 1833 ونشرها لأول مرَّةٍ ضمن مراجعته لكتاب "عن اتِّصال العلوم الطبيعية" On the Connexion of the Physical Sciences لماري سُمَرڤل Mary Sommerville عام 1834، وهكذا يتبيَّن لنا أنَّ المفردة قد صيغَت في القرن التاسع عشر لا الثامن عشر كما يقول المؤلِّف. (المترجم)

(2) Jacopo Zabarella (1533-1589): فيلسوف أرِسطيٌّ ومِنطيق. (المترجم)

1577. أمَّا الآن فالفنُّ والعلم أبعد ما يكونان أحدُهما عن الآخر، سواءٌ أكان من جهة الثقافة أم من جهة التعليم، وكثيرٌ من الفنانين وباحثي العلوم الإنسانية يقاومون كلَّ محاولةٍ لتطبيق المفاهيم والمناهج العلمية لإعانتنا على فَهمٍ أفضلَ للفنِّ. فهناك خوفٌ من أن يهين العِلمُ الفنَّ بطريقةٍ ما، بأن يسرق منه غموضه، ويسطو على الفنانين الذين يُعَدُّون الأوصياء الوحيدين على قوَّة الفنِّ. أمَّا العلماء فقد استهانوا بدورهم ببصائر الفنَّانين أو تجاهلوها برُمَّتها، مُعتقِدين في المقابل أنَّ النهج العلميَّ القائم على الملاحظة المنظَّمة والتجريب هو الطريقة الوحيدة السليمة لخَلق معرفةٍ جديدة. رغم ذلك فإنَّ بين الموضوعات المركزية لهذا الكتاب موضوعًا يقوم على أنَّ كُلًّا من جماعتَي العلماء والفنانين قد أنتجَت معرفةً جديدةً عن العالَم ومكاننا فيه، وما زالت تُنتِج. والواقع أنَّ اكتشافاتِ كُلٍّ منهما كثيرًا ما تُصادفُ اكتشافاتِ الأخرى على نحوٍ مدهش.

وقد وصلَ علمُ النفس إلى هذا المشهد جِدَّ متأخِّرٍ بوصفه نظامًا علميًا. صحيحٌ أنَّ الجدال حول العقل وعلاقته بالجسد قد بدأ منذ عهد فلاسفة الإغريق القدامى، ولا سيَّما أفلاطون وأرسطو، لكنَّ علمَ النفس لم يظهر بصفته نظامًا علميًّا إلا في منتصف القرن التاسع عشر، ويرجع الفضلُ في هذا بدرجةٍ كبيرةٍ إلى جهود عالِم الطبيعة الألماني غوستاف فِشنر[1] الذي عمل في جامعة لايبتْسِج Leipzig University

---

(1) Gustav Fechner (1801-1887): فيزيائيٌّ وفيلسوفٌ وعالِم نفسٍ تجريبيٌّ، وإليه يُنسَب إظهار العلاقة غير الخَطِّيَّة بين الإحساس النفسيِّ وشِدَّة المثير الفيزيقيَّة. أمَّا إرنست فْبَر Ernst Weber (1795-1878) فقد كان طبيبًا ألمانيًا يُعَدُّ من مؤسِّسي علم النفس التجريبي، وما مِن طالبِ طبٍّ في أيِّ رُكنٍ من أركان المعمورة لا يعرف الاختبار المنسوب إليه Weber's Test الذي يستخدِم الشوكةَ الرَّنَّانةَ للتمييز بين فُقدان السَّمع الأُحاديِّ التوصيليِّ وفُقدان السمع الأحاديِّ العصبيِّ الحِسِّيِّ. وأخيرًا فإنَّ ڤلهلم ڤندْت Wilhelm Wundt (1832-1920) كان أولَ مَن دعا نفسَه عالِمَ نفس Psychologist وهو الذي افتتح أول معملٍ على الإطلاق لعِلم النفس التجريبي في جامعة لايبتسِج عام 1879. (المترجم)

إلى جوار قاماتٍ أخرى مؤسِّسةٍ في علم النفس (إرنست ڤِبَر وڤِلهِلم ڤُنْدْت). كان فِشنر مهتمًّا بالكيفية التي تمكِّن البشر من التمييز الحِسِّيِّ بدقَّة بين المثيرات المتشابهة، كضوءَين مختلِفَين في الشِّدَّة. وقد اصطنع عدَّة تقنياتٍ تجريبيةٍ لقياس حدود التمييز الحِسِّيّ، وبالتحديد لقياس أصغر اختلافٍ في الشِّدَّة بين مُثيرَين يمكن تمييزُهما بوضوح. وتسمَّى هذه التقنيات تقنياتٍ سيكو- فيزيائية وذلك أنها تقيس العلاقةَ بين الحالات الذهنية (الإحساسات) والكمِّيَّات الفيزيقية (كشدَّة الضوء، والكتلة، والوضع، والتوقيت وما إلى ذلك). وقد اكتشف فِشنر عِدَّةَ قوانينَ سيكو - فيزيائية تَحكم العلاقة بين المثيرات والإحساسات. فقد طوَّر على سبيل المثال صيغةً رياضيةً تصِف كيف أنَّ الشِّدَّة التي يحسُّ بها الإنسانُ لإحساسٍ ما -كمدى سطوع الضوء- تتناسب مع الشِّدَّة الطبيعية (الفيزيقية) للإثارة كما يقيسها جهازٌ ما، وَلْيَكُن مقياسَ الضوء.

والأهمُّ بالنسبة إلى الدراسة العِلمية للفنِّ أنَّ فِشنر قد أسَّس حقلَ عِلم الجَمال التجريبيِّ (الإمپيريقي) (والمَقولاتُ التجريبية أو الإمپيريقيةُ هي تلك المؤسَّسة على ملاحظاتٍ قابلةٍ للتحقُّق منها، لا على نظرياتٍ أو افتراضات). لقد طوَّر تقنياتٍ سيكو - فيزيائيةً جديدةً لدراسة العلاقة بين الأحكام الجَمالية البسيطة على عملٍ فنِّيٍّ ما بأنه جميلٌ أو يَروقُ شخصًا ما، وبين الإثارة الطبيعية. وما زالت إحدى هذه التقنيات مستخدَمةً على نطاقٍ واسعٍ، واسمُها نَهجُ الاختيار The method of Choice، وفيها يُطلَب من المشارك في التجربة أن يقارِن بين صورتَين -وَلْتكونا عملَين فنِّيَّين معروضَين جنبًا إلى جنبٍ- من زاويةِ قيمةٍ جَماليةٍ كالإمتاع. وفي صورةٍ مختلفةٍ من هذه التقنية تُعرَض صورةٌ مفردةٌ لا صورتان معًا، ويُطلَب من المُشارك أن يمنحها تقييمًا لدرجة إمتاعها. ويمكن أن تُحلَّل التقييماتُ بعد ذلك بالنظر إلى سِمات الأعمال الفنية. إنَّ علم الجَمال التجريبيَّ يسمح

لنا بالاستكشاف المنظَّم لأسئلةٍ حول ما إذا كانت أعمالٌ فنيةٌ معيَّنةٌ تُثير استجاباتٍ محدَّدةً على نحوٍ متَّسِقٍ في مُشاهِديها، ولا سيَّما الشُّعور بالمتعة، ولماذا تثيرُ مِثلَ هذه الاستجابات. بَيدَ أنَّ في استطاعة المُقارَبات العِلمية أن تتناول موضوعاتٍ أخرى كثيرةً تتعلَّق بالفنِّ، كعمليات المُخِّ التي يَشغَلُها الفنُّ، وأسباب إقدامنا على صناعة الفنِّ والاستمتاع به، وما إذا كان الفنُّ يخدم غرضًا نافعًا. وسنتناول هذه الموضوعات جميعًا في الفصول الآتية.

وقبل أن نترك هذا القسمَ يَحسُنُ بنا أن نذكر بإيجازٍ تلك السقطات المحتمَلة التي تنتظرنا ونحن نناقش المقارَبات العلمية للفن. فالسقطة الأولى هي أن ننبذ العِلمَ بصِفته غيرَ ضروريٍّ في سياق مناقشة الفنِّ لأنَّ في استطاعتنا أن نستبصِرَ الاستبصاراتِ نفسَها، وأن نصِل إلى النتائج عينِها، اعتمادًا على الحِسِّ المشترك أو التفكير الحَدسيِّ بشأن الفنِّ. إنَّ لدينا جميعًا معتقَداتٍ أو نظرياتٍ بخصوص الأسباب الكامنة وراء سلوك البشر ودوافعهم وأفكارهم ومشاعرِهم. وتُعرَف هذه المعتقَداتُ بعامَّةٍ باسم عِلم النفس الشعبي Folk Psychology. ورغم دِقَّة قِطاعٍ من علم النفس الشَّعبيَ هذا، إلَّا أنَّ كثيرًا منه يفتقِر إلى تلك الدِّقَّة. وسنرى في فصولٍ لاحِقةٍ أنَّ هذَين المعتقدَين خاطئان:

- يَعمل الإدراكُ والذاكرةُ البشريَّان كآلة التصوير الرقمية Digital Camera.
- الأنشطة الإبداعيةُ كالفنِّ تستخدم النصف الأيمنَ من المخِّ.[1]

إنَّ الترياق الأنجع للنظريات الشعبيةِ هو الدليلُ التجريبيّ. وحسب المنهج العلميِّ فإنَّه ينبغي ألَّا نَقبلَ نظريةً على نحوٍ مبدئيٍّ إلا إن كانت الشواهِدُ الحاليَّةُ لا تَدحضُها. ويكمن السِّرُّ في وجود هذا الشَّرط في أننا لا نستطيع من حيثُ المبدأُ أن نُثبِتَ صحَّةَ نظريةٍ ما، غير أنَّ في استطاعتنا أن نُثبِت زَيفَ أحد توقُّعاتها. ونجد كذلك

أنَّ مبدأَ "نَصلِ أوكام"[1] Occam's Razor نافعٌ بنَوعٍ خاصٍّ في تقييم النظريات: "ينبغي ألَّا نُكثِر من الموجودات إذا لم تَقتضِ الضرورةُ ذلك." أي أنَّه حالَ تساوي نظرياتٍ عِدَّةٍ في الظروف كلِّها، فإنَّ أفضل تلك النظريات هي التي تنطوي على أقلِّ عددٍ من الفِقرات أو المكوِّنات وعلى أبسَطِ مَنطِق؛ وذلك أنَّ فائض الفِقراتِ أو المكوِّنات والمنطِق المُبالِغَ في التعقيد لا يزيدان الموقفَ إلَّا صعوبة.

وثَمَّ صورةٌ مختلفةٌ من سَقطات علم النفس الشعبيِّ، تتمثَّل في إعلان عدم جدارة نظريةٍ ما بالاعتبار؛ ببساطةٍ لأنها ليست مُثيرةً بما يكفي. وها هو ذا الفيسلوفُ ألفا نُو[2] على سبيل المِثال، قد أعلن عام 2011 أنَّ:

"المُدهش فيما يتعلَّق بعِلم الجَمال العصبيِّ Neuroaesthetics ليس حقيقةَ أنه قد أخفق في أن يتمخَّضَ عن أية نتائجَ مُثيرةٍ أو مدهشةٍ بخصوص الفنِّ، بقَدر ما هو حقيقةُ أنه يبدو أنَّ أحدًا لم يهتمَّ بحقيقة هذا الإخفاق أو يلاحظه، لا العلماءَ ولا الفنانين ولا مؤرِّخي الفنِّ".

إنَّ العلماءَ لا يلتفتون إلى معايير الإثارة والإدهاش حين يقيِّمون النظريات. بل الواقع أنَّ مبدأ نصل أوكام يوحي إلينا بأنَّ النظريات الأفضل قد تكون كذلك الأقلَّ إثارة. وسنناقش علم الجَمال العصبيَّ

---

(1) نصلُ أوكام: باللاتينية Novacula Occami ويسمَّى كذلك مبدأ الاقتصاد أو الضَّنّ Lex Parsimoniae، ويُستَخدَم كذلك في العلوم الطبيعية بوصفه تقنيةً تجريبيةً استخلاصيَّةً Abductive heuristic في تطوير النماذج النظريَّة، وهو منسوبٌ إلى الفيلسوف واللاهوتي الكاثوليكيِّ الإنجليزي وِليَم الأوكامي William of Ockham (حوالي 1287-1347م). والواقعُ أنه لم يَخترِع هذا المبدأ، وإنما ارتبط اسمُه به لكثرة استخدامه إيَّاه بكفاءةٍ في حِجاجِه. أمَّا المبدأ نفسُه فقد صيغَ صياغاتٍ تاريخيَّةً أقدمَ من وِليَم الأوكاميّ بكثير، إذ يُرجعُه البعضُ إلى أرسطو نفسِه. (المترجم)

(2) Alva Noë فيلسوف أمريكي وُلِد عام 1964 وهو أستاذ الفلسفة بجامعة كاليفورنيا، واهتمامُه مُنصَبٌّ على نظرية الإدراك والوعي، فضلًا عن علم الظاهريات التحليلي Analytical Phenomenology ونظرية الفنِّ، إلى غيرها. (المترجم)

في الفصل الآتي، وبذلك سيتسنَّى للقارئ العزيز أن يقرِّر بنفسه ما إذا كان هذا الحقل المعرفيُّ قد تمخَّض عن أية استبصاراتٍ مُثيرةٍ أو مدهشة بخصوص الفنّ.

• ماذا نعني بالفنّ؟

ثَمَّ تعريفٌ بسيطٌ للفنِّ، يكاد يكون طفوليًّا -على الأقلِّ بالنسبة إلى أغراض هذا الكتاب- هو أنه "الرَّسم والتصوير والنَّحت". يُنظَر إلى الفنِّ تقليديًّا بوصفه وسيطًا بصريًّا تصنعه يَدٌ ماهرةٌ ويمثِّل متعةً للناظر إليه. بَيدَ أنَّ هناك جدلًا مستمرًّا منذ بداية القرن المنصرِم حول ما يمكن اعتباره عملًا فنِّيًّا. فابتداءً بِمبوَلةِ مارسِل ديشا[1] الشهيرة كما نراها في الشكل 1.2 (تلك التي ربما تكون زميلةٌ له تُدعى إلسا فُن فرايتاج- لورِنجهوفِن[2] هي مُبدعتَها الحقيقية) حاول بعضُ الفنانين معالجةَ هذا السؤال بطرائقهم الخاصة، فارِضين ما إذا كان شيءٌ ما يُعَدُّ عملًا فنِّيًّا. وهدفُهم هو إزالةُ الاعتبارات الجَماليَّة برُمَّتها من تعريف الفنِّ، واستبدالُ القَصدِ المَفاهيميِّ بها. ففي ستينات القرن العشرين أبدع الفنانُ آندي وارهُل[3] أعمالًا فنِّيَّةً لم تكن إلَّا نُسَخًا مُطابقةً لأشياء تنتمي إلى الحياة اليومية، كعُلَب حِساء كامبل

---

(1) Marcel Duchamp (1887-1968): مصوِّر ونحَّات وكاتب ولاعب شطرنجٍ فرنسيٌّ، ارتبطَت أعمالُه بالتكعيبية والدادائية والفن المفاهيمي. (المترجم)

(2) Elsa Baroness von Freytag-Loringhoven (1874-1927): فنانة تشكيلية طليعية وشاعرة وُلِدَت في ألمانيا ونَشِطَت في نيويورك بين عامَي 1913 و1923، حيث اعتُبِر عَرضُها الثوريُّ المتطرِّف لنفسِها تجسيدًا حيًّا لحركة الدادائية، وقد اعتُبِرَت إحدى أشدِّ فنانات عصرها جِذريَّةً وإثارةً للجدَل. (المترجم)

(3) Andy Warhol (1928-1987): فنان تشكيلي أمريكي ومخرج سينمائي ومُنتِج وشخصية رائدة في حركة الفن الجماهيري Pop Art. (المترجم)

وصناديق برِلُّو[1] Brillo Boxes. وقد دفعَت هذه الأشياءُ الكثيرَ من الفلاسفة والفنانين إلى تعريف الفنِّ بوصفه أيَّ شيءٍ يُصطَلَحُ على كَونِه فَنًّا، تعرضه المتاحف والمعارض ويشتريه جامِعو التُّحَف. هكذا يمكننا أن نُعلِن أنَّ صفيحةَ بُرازٍ أو فِراشًا غيرَ مُرتَّبٍ أو سمكةَ قرشٍ مُعلَّقةً في محلول فورمالدِهايد هي أعمالٌ فنِّيَّة[2]. فإذا ما قُوبِل إعلانُنا هذا بالقَبول، سواءٌ أكان من الوسط الفنِّيِّ أم من الجمهور العامِّ، فإنَّ العمل يمرُّ إلى المُعتمَد الفنِّيِّ. لقد أصبحَت اعتبارات الجَمال الطبيعيِّ والجَماليَّات البصريَّة الآنَ خارجَ موضوع الفنِّ.

وإنَّ لذلك السؤال عمَّا إذا كان يمكن للمرء أن يَعتبر شيئًا معيَّنًا عملًا فنيًّا لَأهميةً عظيمةً؛ إذ إنَّ للتعريف نفسِه تأثيرًا كبيرًا فيما قد يُطلَق على العمل من أحكام. وقد لخَّص جرِايسُن پِري (2014) هذا الأثرَ على النحو الآتي:

---

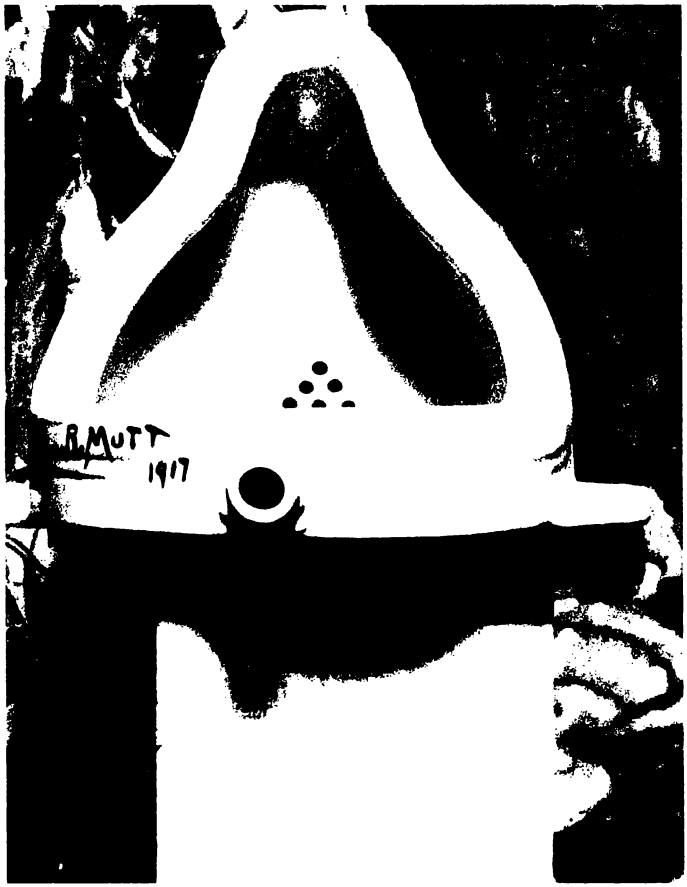
(1) صناديقُ برِلُّو Brillo Boxes: هو اسمٌ تجاريٌّ لألياف التنظيف السِّلكيَّة Steel wool. (المترجم)

(2) يَقصِد المؤلِّف بصفيحة البرَاز ذلك العملَ الذي صنعَه الفنانُ الإيطاليُّ پييرو مانتسوني Piero Manzoni (1933- 1963) عام 1961، ويتمثل في تسعين عبوَّةً وزنُ كلٍّ منها ثلاثون غرامًا، وثمَّنها حسبَ سِعر الذهب وقتذاك، وما زالت محتويات تلك العبوَّات لغزًا إلى الآن، إذ اعتبرَ مانتسوني أنَّ فَتحَ أيِّ عبوَّةٍ يُفقِد العملَ قيمتَه، وظهرَت تخمينات كثيرةٌ بهذا الخصوص، منها أنَّها كانت تحتوي مسحوقَ الجَصِّ، والمهم أنَّ تلك العبوَّات كانت مختومةً بكلمتَين: "بُراز الفنَّان Merda d'Artista"! أمَّا الفِراشُ غير المرتَّب فيشير إلى عملٍ تنصيبيٍّ للفنانة الإنجليزية ترايسي إمِن Tracy Emin بعنوان "فِراشي My Bed" صنعَته لأول مرَّة عام 1998 وترشَّح للقائمة القصيرة لجائزة تِرنر، ويتكون العمل من فراشها مع أشياء غرفة نومها في حالةٍ فوضويَّة (أغطية السرير ملوَّثة بإفرازاتٍ جسديةٍ، وعلى الأرضية واقياتٌ ذكَريةٌ وملابس داخليَّةٌ ملوثةٌ بدم الطمث، إلى غير ذلك). وحين هاجمها النُّقَّاد مُحتجِّين بأنَّ في مقدور أي إنسانٍ أن يَعرض فِراشًا غير مرتَّبٍ ردَّت مُدافعةً: "حسنًا، لم يَفعل أيُّ إنسانٍ ذلك من قبل. أليس كذلك؟"، وأخيرًا فإنَّ سمكة القرش المعلَّقة في محلول فورمالدهايد هي كُنهُ العمل التنصيبي المفاهيمي الذي صنعَه الفنان الإنجليزي دامْيَن هِرسْت Damien Hirst عام 1991 بعنوان "استحالةُ المَوت ماديًّا في عقل شخصٍ حيٍّ The Physical Impossibility of Death in the Mind of Someone Living" وقد أصبح أيقونةً للفنِّ البريطاني في تسعينات القرن العشرين.

"أحتاج إلى أن أعرف ما إذا كان يتعيَّن عليَّ أن أرتدي نظَّارتي الفنِّيَّة، وما إذا كان ينبغي أن أفكِّر في هذا العمل بوَصفِه عملًا فنِّيًّا وأن أشعر به هكذا، وما إذا كنتُ أستطيع أن أطبِّق عليه القِيَم الفنية".

إنَّ المتاحف لَتُنفِق الكثيرَ من الوقت والمال في تصميم عُروضِها لأنها تؤثِّر تأثيرًا عميقًا في إدراك الأعمال الفنية. وعلى سبيل المثال فإنَّ معرضًا للفنِّ الأفريقي في مركز الفن الأفريقي في نيويورك عام 1988 قد أخذ على عاتقه استكشافَ تأثيرِ السِّياق المُتحفيِّ في تمييز المُتلقِّين بين الأشياء بصفتِها أعمالًا فنيةً والأشياء نفسِها بصفتها مشغولاتٍ حِرفيةً تنتمي إلى ثقافةٍ ما (Faris, 1988). وقد وُجِد أنَّ طريقةَ عَرض الأشياء قد أثَّرت في استجابات الزُّوَّار لها، فإنَّ أشياء مبتذَلةً في الظروف العادية تكتسب في بيئة "قاعة الفنِّ المُعاصِر" -حيثُ الجُدرانُ البيضاءُ العاريةُ من الزينة والمعروضاتُ خاضعةٌ لأضواء منعزلة مسلَّطة عليها- المظهرَ الغامضَ الذي يَسِمُ المنحوتاتِ والتراكيبَ الفنية الحَداثيَّة. وفي بيئة مُجسَّمات متحف التاريخ الطبيعي التي تغَصُّ بالوسوم تصبح أشياءُ مُشابهةٌ لتلك المبتذَلة مشغولاتٍ حِرفيةً، فيما تبدو النماذج السياقية المصنوعة والمَشاهد المرسومة في خلفية تلك المشغولات لتصِفَ المشهد الأفريقي، تبدو هي وحدَها "الفنَّ".

مكتبة
t.me/soramnqraa



الشكل 1.2 شارك الفنان مارسِل ديشا بمبولةٍ "جاهزةِ الصُنع" في معرضٍ بمدينة نيويورك عام 1917 موقِّعًا إيَّاها "R. Mutt". وقد كانت محاولتُه تلك لتقديم "ضِدِّ الفنِّ" هي التي انتهكَت المعايير المقبولةَ لِما قد يُسمَّى عملًا فنِّيًّا.

ويُذكِّرنا تعليقُ جرايسُن بِرِي الذي يحتفي بالنظَّارة الفنية بتأثيرٍ مألوفٍ بالنسبة إلى الباحثين النفسيين يُعرَف بتأثير هوثورن The Hawthorne Effect. ويشير هذا التأثير إلى تغيُّر سلوك الأفراد الذين يعرفون أنهم يُراقَبون، أو الذين يشاركون في بحثٍ علميّ. وقد اكتسب

هـذا التأثـيرُ اسـمَه مـن مصنـع هوثـورن التابـع لشركـة وِسـترن إلكـترِك في ولايـة إلينـوي بالولايـات المتَّحـدة، حيـثُ لُوحِـظَ للمـرة الأولى خـلال دراسـةٍ لإنتاجيـة العُـمَّال في العَقـد الثالـث مـن القـرن العشريـن. بـدأت هـذه الدراسـةُ فحصًا لتأثير الإضاءة والحوافز الماليَّة وفترات الراحة في الإنتاجيـة. بَيـدَ أنـه كان مـن الواضـح خـلال الدراسـة أنَّ الإنتاجيـة قـد زادت ببسـاطةٍ لأنَّ العُـمَّال قـد عرفـوا أنَّ سـلوكهم خاضـعٌ للدراسـة.

وربمـا ينعكـس تأثـيرٌ مُعـادلٌ لهـذا عـلى الأحـكام الفنِّيَّـة: يغـيِّر الأفـرادُ سـلوكَهم لأنهـم يَعُـون أنهـم يُشـاهدون فنًّا أو يـزورون متحفًـا فنِّيًّـا. وعـلى سـبيل المثـال فنحـن نطبِّـق معايـيرَ مختلفـةً للحُكـم حـين نعـرف أننـا نشـاهد عمـلًا فنِّيًّـا لا مجـرَّدَ شيءٍ وجدنـاه مُلقًـى في الشـارع عـلى نحـوٍ عشـوائيٍّ. وقـد أثبـت لنـا التيـار الأسـاسيُّ مـن البحـوث النفسـية المعمليـة أنَّ العوامـل المتحكِّمـة في القـرار مـن هـذا النـوع تعتمـد عـلى أحـكام الإثـارة الحسِّـيَّة جميعًـا، سـواءٌ أجـاءت هـذه الأحـكام مـن أعـمالٍ فنيـة أم مـن مصـادر أخـرى. وقـد وجـد علـماء النفـس الذيـن بحثـوا الأحـكامَ الإدراكيَّـة أنـه حتـى القـراراتُ التـي تبـدو بسـيطةً -عـن طـول خـطٍّ مثَـلًا- تتأثـر بالسـياق والتوقُّعـات والتحيُّـزات. وتُعَـدُّ عوامـلُ القـرار مـن هـذا النـوع جـزءًا مهـمًّا مـن الأحـكام الأعقَـد المتعلقـة بالفـن، وسـنتناولها في مواضـعَ عِـدَّةٍ أثنـاء الفصـول الآتيـة.

• المذاهب في الفن:

كثـيرًا مـا يُقـدَّم تاريـخُ الفـنِّ بوصفـه سلسـلةً مـن المذاهـب: حـركاتٍ وتوجُّهـاتٍ وأسـاليبَ أو نظريـاتٍ نسـتخدمها لتصنيـف أعـمال مختلِـف مـمارسي الفـن. ويشـير أحـد أنـواع هـذه المذاهـب إلى توجُّـه ثقـافي عريـض أو مَيـلٍ إلى التفكـير والعمـل بطريقـةٍ معيَّنـة، رغـم أنَّ أفـراد الفنَّانـين لا يميِّـزون بالـضرورة انتماءهـم إلى مذهـبٍ بعينـه. والرومانسـيةُ

مثالٌ على هذا النوع من المذاهب. لقد ازدهَرَت في النصف الأول من القرن التاسع عشر وانتشَرَت عَدواها إلى الموسيقى والأدب إلى جانب الفنون البصرية. وقد ثمَّن الفنُّ الرومانسيُّ العواطفَ التعبيرية والفطرة والحدس فوق تثمينه العقلانية المنظَّمة والمادِّيَّة. وسيطرَت على أعمالها الفنِّيَّة ذاتيَّةُ المشاعر والأمزِجة. ومن الفنانين البارزين في هذه الحركة أوجين ديلاكروا (1798-1863) وكاسپار داڤيد فريدرش (1774-1840) وچوزِف مالُرد وِليَم تِرنر (1775-1851).

وثَمَّ نوعٌ آخر من المذاهب يُعرِّفه واحدٌ او اثنان من ممارسيه صراحةً، ربما بإصدار بَيانٍ فنِّيٍّ يُعربان فيه عن معتقداتهما وأهدافهما. هكذا بدأت الحركة المستقبلية Futurist Movement القصيرةُ الأجَل بإصدار الشاعر الإيطالي فِلِيپّو تومازو مارينِتّي بَيانًا في جريدةٍ فرنسيةٍ عام 1909. وقد مثَّلَت احتفاءً نشيطًا عنيفًا بحياة المدينة الحداثية وتقنياتها. وقد صرَّح أُمبِرتو بُتشوني (1882-1916) بوصفه أحدَ دُعاتها الفنيين الأساسيين عام 1912:

"يجب على الصورة أن تكون تأليفًا ممَّا يتذكَّرُه المرءُ وما يراه حتى تجعل المُشاهِدَ يعيش في مركزها كما نقول في بياننا. لقد أعلنَّا في بياننا أنَّ ما يجب أن يُرسَم هو الإحساس المُفعَم بالحيوية، هو ذلك الإيقاع الخاصُّ بكلِّ شيء، هو جنوحه وحركته، أو هو قوَّته الداخلية إذا ما شئنا الدِّقَّة".

وقد صوَّرَت لوحتُه "حركيةُ راكبِ الدَّرَّاجة" (الشكل 1.3) إحساسَ الحركة الحيويَّ الذي يَخبُرُه المرءُ بالنظر إلى دَرَّاجٍ عابر. تُظهِر اللوحةُ الدَّرَّاجَ المتسابقَ يتحرَّكُ جِهةَ اليسار، منقولًا إلينا عبر خطوطِ القوَّة والانحناءات المرتدَّة. ومن دُعاة المستقبلية كذلك چاكومو بالَّا (1871-1958) وچينو سِڤِرِيني (1883-1966).

الشكل 1.3 أُمبرتو بُتشوني، حركيةُ راكب الدَّرَّاجة.

وثَمَّ نوعٌ ثالثٌ من المذاهب يمثِّل وَسمًا يُطلَق بأثرٍ رَجعيٍّ على مجموعةٍ من ممارسي الفنِّ، وكثيرًا ما يكون ذلك بعد وفاتهم. وقد يرتبط هذا النوع من المذاهب بحقبة زمنية مُحدَّدة، أو بطائفة من العناصر المشتركة بين أعمال عددٍ من الممارِسين. ولدينا على سبيل المثال "ما بعد الانطباعية"، فهو مصطلَحٌ عريضٌ يُستخدَم لوصف أعمالٍ فنيةٍ أُنتِجَت خلال الأعوام التي أحاطت بمَطلع القرن العشرين، منذ حوالي عام 1880 إلى عام 1910. وقد صَكَّ هذا المُصطلَحَ بأثرٍ رجعيٍّ الفنانُ والناقدُ الإنجليزيُّ روجر فراي، وأدرجَه في عنوانِ مَعرضٍ سمَّاه "مانيه وفنَّانو ما بعد الانطباعية" وعُقِد في لندن في شتاء عام 1910. ضمَّ المعرِضُ أعمالًا لفنَّانين؛ منهم پول سيزان(1839-1906) وپول جوجان (1848-1903) وڤنسنت ڤان جوخ (1853-1890). وقد تَشارَك فنَّانو ما بعد الانطباعية فيما بينهم الرغبةَ في الخروج على انشغال الانطباعيِّين بتأثيرات الضوء المتفلِّتة على المَشاهد الطبيعية،

كـما تَشـارَكوا الرغبـة في التركيـز عـلى التصاميـم المسـطَّحة الهندسـية والبنـاء.

وقـد تُنقَـد المذاهـبُ انطلاقًـا مـن كَونِهـا تبالِـغ في تبسـيط التواريـخ الثقافيـة والشـخصية الغنيَّـة المعقَّـدة التـي تحيـط بالأعـمال الفنيـة. بَيـدَ أنَّهـا مـن زاويـةٍ أخـرى تمثِّـل شـكلًا مـن المعرفـة يخلقـه الفنانـون ونُقَّـاد الفـنِّ ومؤرِّخـوه، يصـف مَـدًى بالـغ الاتِّسـاع مـن الأعـمال، ويرتِّبـه في مجموعـة مُتَّسِـقة مـن الفئـات الأكـثر قابليَّـةً للفَهـم. وهـي بذلـك سـتمثِّل جـزءًا مهـمًّا مـن النِّقاشـات اللاحقـة في هـذا الكتـاب حـول العلاقـة بـين المعرفتَـين الفنيـة والعِلميـة. ومـن نافلـة القـول أنَّ المذاهـبَ ليسـت قـاصرةً عـلى الفـنِّ؛ فهـي تنظِّـم التفكيـرَ كذلـك في حقـولٍ معرفيـةٍ أخرى كالفلسـفة (المثاليـة والاثنَينيـة والمادِّيَّـة والتجريبيَّـة، إلـخ...)، والطبيعـة- لا بوَصفِهـا مَذاهـبَ، بـل حقـولًا معرفيـةً فرعيـةً (الكهربيـة المغنطيسـية والديناميـكا الحراريـة وعلـم الحركـة والنسـبية وعلـوم الكـون، إلـخ...) وعِلـم النفـس (البِنيويـة والوظيفيـة والإنشـائيَّة والسـلوكية، إلـخ...). وإنَّ الاسـتخدام الواسـع الانتشـار للمذاهـب عـبر حقـولٍ كثيرةٍ -فضـلًا عـن المجتمـع عـلى نطـاقٍ أوسـع (الرأسـمالية والعنصريـة والعنصريـة الجنسـية والتحيُّـز ضـدّ المُسِـنِّين والقوميـة، إلـخ...)- لَهُـوَ سـلوكٌ متجـذِّرٌ في طريقـة تفكيرنـا. وقـد زعـمَ أحـدُ اسـتقصاءات علـم نفـس المفاهيـم أنَّ "تصنيـفَ العالَـم مـن حولنـا إلى فئـاتٍ مَفاهيميَّـةٍ موسـومةٍ قـد يمثِّـل أكـثرَ المُنجَـزات المَعرفيـة البشريـة تجـذُّرًا وجَوهَريَّـة (Hampton, 2012). إنَّ الفئـات التصنيفيـة مـن قَبيـل المذاهـب لَتُزوِّدُنـا بـالأدوات المَعرفيـة الأساسـيةِ للتعلُّـم والتفكـيرِ والتواصُـل. ولا يقِـلُّ نَفـعُ هـذه الأدوات في التفكـير بشـأن أيِّ نطـاق آخـر مـن نطاقـات السـلوك الإنسـانيِّ عـن نفعهـا في التفكـير بشـأن الفـنِّ.

إنَّ علـوم المُـخِّ هـي الأسـاس المعـرفيُّ لعلـوم النفـس الحديثـة، وعلى ذلك سـيبدأ الفصـل الآتي رحلتَنـا الاستكشـافية لسـيكولوجيَّة الفـنِّ باسـتعراض حـال المعرفـة الراهنـة بأجـزاء المـخِّ الأكـثر تعلُّقًـا بالفـنِّ.

الفصل الثاني

عِلمُ الأعصاب الفَنِّيُّ

مقدّمة

لم يَكُن المخُّ يُعتبر قبل القرن العشرين ذا صِلةٍ بالنِّقاش الفلسفيِّ والعِلميِّ حول الفنِّ، ولم يكن معروفًا عنه إلَّا أقلُّ القليل على أية حال. وكان الفنانون والفلاسفةُ يعتقدون آنذاك أنَّ المَلمح الأساسيَّ في الفنِّ هو الشُّعور بالجَمال البصريِّ. ومن بين مدارس الفكر لدى فلاسفة القرن الثامن عشر مدرسةٌ اعتقدَت أنَّ الأحكام الجَمالية نتاج تفكيرٍ عقلانيٍّ من أعلى مراتب التفكير. وثَمَّ مدرسةٌ فكريةٌ أخرى يعبِّر عنها إيمانويل كانط بالأخَصِّ، اعتقدَت أنَّ "الجَمال حُكمُ ذائقةٍ لا حُكمُ فَهمٍ عقلانيٍّ." وكان يُنظَر إلى الذائقة الفنِّيَّة على أنها نِتاجُ التعلُّم، فيما كان يُعتقَد أنَّ الجَمال يُخبَرُ بوصفه لذَّةً منزَّهةً عن النَّفع (أي أنَّنا نحكم على الأشياء بالجَمال، بغَضِّ النظر عن اعتقادنا أنها تخدم أغراضنا أو لا تخدمها). وليسَ ثَمَّ ما هو أخلَصُ تعبيرًا عن

هـذا الموقـف مـن الجَـمال مـن دأب الأرسـتقراطية الأوربيـة عـلى إرسـال أبنائهـا في جـولاتٍ كـبرى إلى إيطاليـا واليونـان لتربيـة ذوائقهـم الجَماليَّـة عـلى المُثُـل الفنِّيَّـة الكلاسـيكية. لقـد تراكمَـت في القُصـور والقـلاع والبيـوت الفخمـة القديمـة عـبر أوربَّـا أمثلـةٌ كثـيرةٌ مـن فنـون الإغريـق والرومـان وفنـون عـصر النهضـة التـي توافقَـت مـع تلـك النظـرة المُكْبِرَة إلى الجَـمال الكلاسـيكيِّ، ومـن ثَـمَّ فقـد مثَّلَـت غنائـمَ تلـك الجـولات الكـبرى.

ومـا زالـت هـذه الرؤيـةُ للتـذوُّق الفنِّـيِّ بصفتـه شـيئًا يُتَعلَّـم، والتـي تقـضي بـأن ليـس في وُسـع الإنسـان أن يتعلَّـم الفـنَّ بمَعـزِلٍ عـن الثقافـة والذائقـة (أو "الخـبرة" بتجسُّـدها الحديـث)، مـا زالـت محـلَّ خـلاف. أضِف إلى ذلـك أنَّ صِلـة علـم الأعصـاب -أي الدراسـة العِلميَّـة للجهـاز العصبـي- بفهمنـا للفـنِّ مـا زالـت هـي الأخـرى محـلَّ جـدال في بعـض الدوائـر. وقـد ظهـر حقـلٌ معـرفيٌّ جديـدٌ هـو "عِلـمُ الجَـمال العصبـيُّ" Neuroaes-thetics في العَقـد الأخـير أو مـا إليـه، باعثًـا جِـدالًا حيويًّـا حـولَ صلاحيـة المُقارَبـات العِلميـة لتنـاوُل الفـنِّ.

علم الجَمال العصبيُّ

في العُقـود السـتة الماضيـة أو مـا إليهـا أحـرز علـم الأعصـاب المعـرفيُّ Cognitive Neuroscience تقدُّمًـا لافتًـا في فهمنـا لأجـزاء الجهـاز العصبـيِّ المشـاركة في العمليـات المعرفيـة مـن إحسـاسٍ وإدراكٍ وتعلُّمٍ وذاكـرةٍ وانتباهٍ ولُغـةٍ وصناعـةِ قـرارٍ وتحكُّـمٍ حـركيٍّ. وقـد اسـتعان الباحثـون بمـدى واسـعٍ مـن التقنيـات، مـن تسـجيل النشـاط الكهـربيِّ للخلايـا العصبيـة المُفـرَدة في مُـخِّ حيـوانٍ يـدرك مُثـيرًا مـا إلى تصويـر النشـاط العصبـيِّ للمـخِّ كامـلًا في إنسـانٍ واعٍ. ولم يظهـر علـم الجَـمال العصبـيُّ بوصفـه فرعًـا جديـدًا نسـبيًّا مـن علـم الأعصـاب المَعـرفيِّ إلا منـذ عـشرة أعـوامٍ أو مـا إليهـا. وباحِثـو علـم الجَـمال العصبـيِّ يَدرسـون الآليَّـاتِ العصبيـةَ الكامنـةَ وراءَ الأحـكامِ

الجَمالية، وقد وظَّفوا في سبيلِ ذلك كُلَّ ما هو مُتاحٌ من الطُّرُق لِعلم الأعصاب، مِن تقنياتٍ تشريحيةٍ (كالأصباغِ التي تلتقطُها أبنيةٌ عصبيةٌ مُعيَّنةٌ دون غيرِها) وفسيولوجيةٍ كهربيةٍ (كتسجيلِ النشاط الكهربيِّ لخلايا عصبيَّةٍ مُفردة)، والتصوير العصبيِّ (باستخدامِ الأشِعَّة السِّينيَّة أو الحُقول المغناطيسيَّة لرَصد بِناء المُخِّ ووظائِفه)، وتقنية إثارة المُخِّ (أي الإثارة المغناطيسية أو الكهربية لمَناطقَ من المُخِّ). ويمثِّلُ حَقلُ العمليات المَعرفية بالطبعِ مَبحثًا بالغَ الأهميةِ في عِلم النفس، وهكذا يتواشَجُ عِلمُ النفسِ مع عِلم الأعصاب المَعرفيِّ وعِلم الجَمال العصبيِّ. والواقعُ أنَّ مسؤوليةَ عِلم الجَمال العصبيِّ لا تقِف عند حدود الفنِّ، إذ إنَّ التقييمَ الجَماليَّ يَلعبُ دَورًا في كثيرٍ من السياقات الأخرى، فيؤثِّر في قراراتِنا بشأنِ ما نرتدي مِن ملابسَ وما نشتري من مُنتَجاتٍ والأماكن التي نختارُ أن نعيشَ فيها أو أن نزورَها في العُطلة، بل إنه يؤثِّر حتى في اختيارِنا للأصدقاءِ وشُركاء العلاقة الحميمة. وبالنظر إلى ما تتَّسِم به الأحكامُ الجَماليةُ مِن اختراقٍ واسعٍ لمجالاتٍ عِدَّةٍ، وإلى انطوائها على تفاعُلِ عواملَ مختلِفةٍ تَشمِلُ خصائصَ الشيءِ موضوعِ الحُكم، والشخصَ الذي يُصدِرُ الحُكمَ، والسِّياقَ الواسعَ الذي يَصدُر فيه الحُكمُ، فإنَّ الأنظمةَ العصبيةَ الكامنةَ وراء هذه الأحكامِ بالِغةُ التعقيدِ والانتشارِ في أجزاءِ المُخِّ. وعلى هذا فإنَّ المهمةَ التي يتصدَّى لها الباحثون في عِلم الجَمال العصبيِّ هي على جانبٍ كبيرٍ من التحدِّي.

وقد قابلَ بعضُ الفنانين وباحِثي العُلوم الإنسانيةِ عِلمَ الجَمالِ العصبيَّ بنوعٍ من التشكُّك، وهو "تشكُّكٌ عصبيٌّ" Neuroscepticism إن شئنا الدِّقَّة! فإضافةً إلى اتِّهام عِلم الأعصاب بالفشل في التمخُّض عن أية نتائجَ مُدهشةٍ أو مُثيرةٍ بشأن الفنِّ (ذلك الاتِّهام الذي ذَكرناه في الفصل السابق)، زُعِمَ كذلك أنَّ عِلمَ الجَمال العصبيَّ يَنضحُ بالمبالَغة في الاختزال. ويُستخدَم اصطلاحُ "الاختزاليَّة" على نحوٍ مُسيءٍ لوَسمِ تلك الممارسة التي تنطوي على وصف ظاهرةٍ معقَّدةٍ

كالفنِّ أو "اختزالِها" من خِلال مكوِّناتٍ بالِغةِ البَساطة (عادةً ما تكونُ كَمِّيَّةً)، وللزَّعم بأنَّ هذه الممارَسةَ تمثِّل تفسيرًا كافيًا للظاهرة. ومِمَّا لا مِراءَ فيه أنَّ قطاعًا كبيرًا من بحوث عِلم الأعصاب في الفنِّ ينطوي بالضرورة على أرقام. فالأرقامُ في التحليل الأخيرِ هي عُملةُ العِلم المُشترَكة: فتفضيلاتُ المُشاهِدين الجَماليةُ ومستوياتُ تنشيط المُخِّ وسِماتُ الأعمالِ الفنِّيَّةِ الطبيعيَّةُ (الفيزيقيةُ) يمكن التعبيرُ عنها جميعًا بلُغة الأرقام، ما يَسمحُ لنا بالإدلاء ببياناتٍ منضبطةٍ إحصائيًّا ولا لَبسَ فيها عن العلاقات بين هذه المَعايير. ومِن شأنِ اختزاليَّةٍ مِن هذا النوعِ أن تصبحَ مشكلةً حَقًّا إذا زعمَ الباحثونَ أنَّ هذه الأرقامَ وحدَها هي كلُّ ما يحتاجُه المرءُ ليعبِّر عن ماهيَّة الفنِّ تعبيرًا مستقرًّا شاملًا نهائيًّا. بَيدَ أنَّ كثرةً من الباحِثين تعترفُ بمحدوديةِ المنظور الاختزاليِّ للفنِّ، وتُقِرُّ بأهميةِ النظر بعين الاعتبار إلى زوايا أخرى إلى جانبِه بُغيةَ اكتسابِ فَهمٍ كاملٍ عميقٍ للفنِّ. فالمعرفةُ بالسياقِ الثقافيِّ للعملِ الفني وتاريخ الفنان الشخصي تعمِّق بلا رَيبٍ فهمَنا لعملٍ فنِّيٍّ بطَريقةٍ لا سبيلَ إليها عَبرَ البحث الكَمِّيِّ. ولا يمكننا اعتبارُ أحدِ هذين المنظورَين وحدَه هو زاويةَ النظر الوحيدةَ التي ينبغي على المرء أن يفكِّرَ من خلالِها في الفنِّ.

هكذا، إذا ما انتبَهنا إلى هذه المَحاذيرِ، فبماذا تستطيعُ دراسةُ المُخِّ العِلميةُ أن تُخبرَنا عن الفنِّ؟ ثَمَّ منطقتان محدَّدَتان كان لعِلم الأعصابِ أثرٌ مؤسِّسٌ فيهما في تفكيرِنا بشأن الفنِّ.

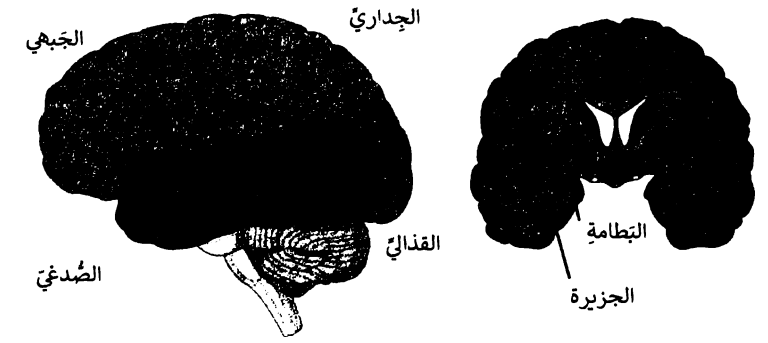
بِنيةُ الفنِّ في قِشرة المُخ

ربما يكون المُخُّ البَشريُّ أعقَدَ الأعضاءِ وأرقاها في المملكة الحيوانية؛ إذ يشتمل على 86 مليار عصبُونٍ، أي خليَّةٍ عصبيَّةٍ (حوالَي نصف عدد نُجوم مجرَّة درب التبانة فحَسبُ، على عكس الأسطورة الشائعة،

وإن كان هـذا بحـدِّ ذاتِـه رقـمًا ضخـمًا). غـيرَ أنَّـا لأغراضِنـا الحاليَّـةِ سـنركِّز عـلى قشرتِـه الخارجيـةِ التـي تضـمُّ 19% (فحَسـبُ) مـن هـذه الخلايـا. وفي هـذه القـشرة هنـاك جُـزآن مهـمَّان عـلى نحـوٍ خـاصٍّ في سِياق الفـنِّ. يضُـمُّ أحدُهـما عِـدَّةَ كُتَـلٍ كبـيرةٍ مـن الخلايـا التـي تكـوِّن "دائـرةَ المكافـأة" التـي ترتبـط ارتباطًـا وثيقًـا باسـتجاباتِنا العاطفيَّـةِ للإثـارة. وسـنناقشُ دائـرةَ المكافـأةِ هـذه لاحِقًـا في هـذا الفصـل.

أمَّـا الجـزءُ الآخَـر مـن القـشرة المُخِّيَّـة الـذي نحتـاج إلى معرفـة شيءٍ عنـه فهـو جُزؤُهـا الأكـبر المُسـمَّى "القـشرة الحديثـة" Neocortex (وكثـيرًا مـا يُشـارُ إليهـا باسـمِ "القـشرة" فحَسـب). هـذه الطبقـةُ الخارجيـةُ مـن النسـيج الخَلَـويِّ المَطـوِيِّ بكثافـةٍ محشـورةٌ في جمجمـةِ أحدِنـا ملاصِقـةً لعظـامِ الدِّمـاغِ مـن الداخـل. والقـشرةُ مَعنِيَّـةٌ بالوظائـف المَعرفيَّـةِ العُليـا كُلِّهـا عـلى نحـوٍ وثيـق. وكـما عرَّفنـا "المَعرفـةَ" مـن قبـلُ، فهـي تشـيرُ إلى قدرتنـا عـلى الانتبـاه إلى الإثـارة (مـن العالَـم الخارجـيِّ ومـن داخـل الجسـم) والتعـرُّف عـلى معناهـا وتخطيـط اسـتجاباتٍ ذاتِ مغـزًى لهـا. ومـن الواضـح أنَّ الفـنَّ يَشـغلُ هـذه الوظائـفَ المعرفيـةَ العُليـا جميعًـا، وعـلى هـذا فمـن المهـمِّ أن نعـرفَ المزيـدَ عـن علاقـة هـذه الوظائـف بالأبنيـة العصبيـة الكامنـةِ وراءهـا في قـشرة المُـخ. ونحتـاجُ أوَّلًا أن نعـرف المزيـد عـن جغرافيَّـةِ القِـشرة المُخِّيَّـة.

تنقسِـم القِـشرةُ بأخـدودٍ رأسيٍّ إلى نصفـين متماثلَـين تقريبًـا، يتَّصـلان فيـما بينهـما بشريطَـين سـميكين مـن الألياف العصبيـة (يُسـمَّيان المَقـرَن الأماميَّ The Anterior Commissure والجِسـمَ الجاسـئ Corpus Callosum). وينقسِـم كلُّ نِصـفٍ بـدَورِه تشريحيًّـا إلى أربعـة فصـوص، هـي الجَبهـي والجـداري والصُّدغـي والقَـذالي (انظـر الشـكل 2.1 الأيـسَر).



الشكل 2.1 الأيسر: فصوص النصف المُخّي الأيسر الأربعة كما تُرَى من مشهدٍ للجانب الأيسر من المخ (الجَبهي والجِداريّ والصُدغيّ والقذاليّ). الأيمن: مَقطع عَرْضي رأسي يمرُّ بمنتصف المخ، يَعرِض مَوقِعَي البَطامةِ والجزيرة (وهما موجودان في كلٍّ من النصفين الكرويين وإن كانا موسومَين هنا في أحدهما فقط).

وبوَجهِ الإجمالِ، فإنَّ النصفَ الكُرويَّ الأيمنَ يستقبِل الإحساساتِ من النصف الأيسر من الجسم ويتحكَّم في حركتِه، فيما يستقبلُ النصفُ الكرويُّ الأيسرُ الإحساساتِ من النصف الأيمن من الجسم ويتحكَّم في حركته. وهناك فكرةٌ شائعةٌ تتمتع بقَدرٍ من الثباتِ، مُفادُها أنَّ الفنانين يستخدِمون الأنصاف الكرويةَ اليمنى من أمخاخِهم أكثرَ ممَّا يستخدمون اليُسرى، كما يوصَف النصف الكرويُّ الأيمن كثيراً بأنه حَدسيٌّ عاطفيٌّ مُبدعٌ، فيما يتَّسِم الأيسرُ بكَونِه عقلانيًّا موضوعيًّا تحليليًّا. وعلى سبيل المثال فإنَّ كتاب بتي إدوارد الأشهرَ "الاعتماد على النصف المُخِّيِّ الأيمن" Drawing on the Right Side of the Brain الذي صدرَت طبعتُه الأولى عام 1979 يكرِّسُ هذه الرؤيةَ للمخ، وما زالَ يندرج في الأكثر مَبيعًا إلى يومِنا هذا. وقد يكونُ مرَدُّ هذه الفكرةِ إلى ما يُشاعُ عن بعض مشاهير الفنانين مِن أنهم كانوا عُسرًا، أي يستخدمون أيديهم اليُسرى (ومن هؤلاء ليوناردو وميكلانجلو ورافائيل ورمبراندت وپيكاسُّو)، وكما رأينا، فإنَّ النصف المُخِّيَّ الأيمن يتحكم في اليد اليسرى. غيرَ أنَّ هذا حَقلٌ أدَّى فيه عِلمُ الأعصابِ إلى

تحوُّلٍ جذريٍّ في الفهم، فإنَّ الشواهدَ لا تَدعمُ تلك القسمةَ البسيطةَ للممارسة الفنية إلى نصفٍ مُخِّيٍّ أيمن ونصفٍ أيسر.

وذلك أننا أوَّلًا إذا ما ناقشنا سؤالَ اليَدويَّة Handedness، فهل تَدعم الشواهدُ الحاليَّةُ الاعتقادَ الشائعَ في أنَّ الأعسَريَّةَ Left-Handedness ترتبطُ بقَدرٍ أكبرَ من الإبداع الفني؟ يَصعبُ أن نُجيبَ عن هذا السؤال إجابةً قاطعةً، إذ ربما تكونُ التقاريرُ الذاتيةُ نفسُها عن الإبداع والممارسة الفنِّيَّة قد تأثَّرَت بهذا الاعتقاد، ولِنَخرُجَ باستنتاجاتٍ سليمةٍ عن اليدويَّة فإننا بحاجةٍ إلى دراساتٍ موسَّعةٍ للغاية (لأنَّ العُسرَ قِلَّةٌ قليلة).

وقد وَجدَ استطلاعُ رأيٍ حديثٌ لعشرين ألفَ شخصٍ على الشبكة العنكبوتية (نصفهم يُمنٌ ونصفُهم عُسر) أنَّ العُسرَ يعتقدون أنهم أشَدُّ إبداعيَّةً، لكنهم بمقاييس الإبداعيةِ ليسوا أكثرَ إبداعيةً من اليُمن (van der Feen et al. 2019). وكذلك توصَّلَت دراسةٌ موسَّعةٌ لليدوية بين فنانين مَشاهير أنه ليس ثَمَّ ما يَدعمُ تلك الرؤية التي مُفادُها أنَّ الأعسريةَ ممثَّلَةٌ على نحوٍ أكبرَ بين الفنانين. وقد درسَ هذا الاستقصاءُ المَسحيُّ مسمائةَ تشكيليٍّ من عصور الفن المختلفة (Lanthony, 1995) وحدَّد يدويَّتهم بفحص اللوحات أو الصُّوَر الفوتوغرافية التي تُظهِرُهم (مع استبعاد اللوحات الذاتية التي يرسمها الفنانون لأنفُسِهم)، وكذا بدراسة اتِّجاه خطوطِ تظليلِ رُسومِهم (إذ تَجري خطوطُ تظليلِ العُسر من الركن العلوي الأيسر إلى الركن السفلي الأيمن) وبالبحث في المَراجع المناسِبة. وقد وُجِد أنَّ ثلاثةً بالمائة فحَسبُ من الفنانين المفحوصين (أربعة عشر فنَّانًا) عُسرٌ (مِن بينهم دُوفي وإشَر وهولباين وكْلِي وداڤنشي). كما أنَّ سبعة فنانين آخَرين كان يُظَنُّ أنهم عُسرٌ اتَّضحَ أنهم يُمن (من بينهم دُورَر ورفائيل وميكِلانجلو وپيكاسُّو). والمعروفُ أنَّ حُدوثَ الأعسَريَّة في عامَّة السُّكَّان يتراوحُ حولَ 9%، وهكذا تكونُ هذه الدراسةُ قد وَجدَت نسبةً أقلَّ للأعسرية بين التشكيليين المَشاهير

بالمقارنة مع عامَّة السُّكَّان. وقد كان عَددُ العُسر في العيِّنة مِن الصِّغَر بحيث يَحُدُّ مِن درجةِ ثِقَتِنا في نسبتِهم المئوية الدقيقة. رغم ذلك تَرسُم الدراسةُ علامةَ استفهامٍ على حكاية "الفنان الأعسَر".

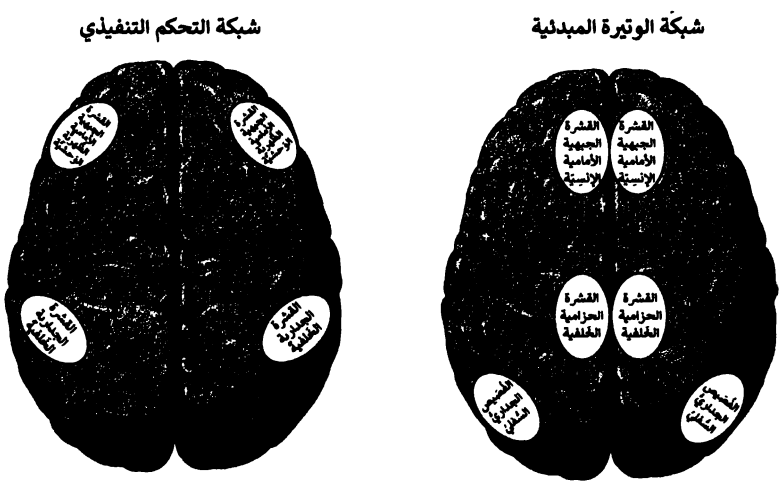
وبعيدًا عن حَقل الفنِّ، فإنَّ الحالاتِ السَّريريةَ للخَلَلِ المَعرفيِّ الناجم عن التلَف المُخِّيِّ تُرينا أنَّ العصبوناتِ التي تَخدُم وظائفَ معرفيَّةً محددةً موجودةٌ في أحدِ النصفين المُخِّيَّيْن دون الآخَر، ففي معظم الناس يُعالَج الكلامُ واللغةُ في النصف الأيسَر في الفصَّين الجَبهيِّ والصُّدغيِّ)، فيما تُوجَد دوائرُ العصبونات المختصَّة بالانتباه المَكانيِّ في النصف الأيمن (في الفصِّ الجِداريِّ). رغمَ ذلك فإنَّ كثيرًا من الوظائف المَعرفيةِ الأخرى التي تمُتُّ بصِلةٍ إلى الفنِّ -بما فيها الإبداعيَّة- لا تتَّسِم بهذا الانحياز إلى أحد الفصَّين. فقُدرتُنا على الرؤية تعتمِد على عصبوناتٍ في الفصَّين القَذاليَّين للنصفَين. وبالنظر إلى مَجال الرؤية كما يُرى مِن كُلِّ عَينٍ، فإنَّ كُلَّ ما على يَسارِ اتجاه نظرتِك يَبعثُ نَشاطًا عصبيًّا في الفصِّ القذاليِّ للنصف المُخِّيِّ الأيمن، وكلَّ ما على يمينِه ينشِّط الفصَّ القذاليَّ الأيسر. ويسبِّب تلفُ الفصِّ القذاليِّ -سواءٌ أكانَ بطَريق الإصابةِ كما في حالة الطَّلق الناريِّ أم بسبب الاحتشاء (نتيجة فَقد التغذية بالدَّم)- شكلًا من أشكال العَمى. وقد يُنتِج العمى غيابًا كاملًا لأيِّ إحساسٍ بصريٍّ، أو يكون أعقَدَ من ذلك بحيثُ يتضرَّر جانبٌ معيَّن من الرؤية دون الجوانب الأخرى. فقد يَشمل الضررُ صعوباتٍ معيَّنةً في تمييز الأشياء أو الحُكم على الألوان أو الحركة أو الحجم. وقد يكونُ لهذه النقائص أثرٌ عميقٌ في إنتاج الفن التشكيلي إذ تُعسِّر على الفنان الحُكمَ على مقياسِ الرَّسم والمسافة إلى أقصى درجة، أو تُعجِزُه عن رَسم أشياء معقَّدةٍ على سبيل المثال.

وتُظهِرُنا دراساتُ الحالاتِ السريريةِ على أنَّ صناعةَ الفنِّ تعتمِد على فصوص القشرة الثلاثة الأخرى كذلك، لا على القشرة القذالية فحَسب. فالعُتاهُ الجَبهيُّ الصُّدغيُّ ينطوي على تدهوُر في الفصَّين

الجبهي والصدغي. ولا يؤثِّر هذا النوع من العُتاه في قدرة المرء على الرؤية لكنه يُفقِدُه القُدرة على التحكُّم في الذات ويُعجِزه عن تخطيط حياتِه وترتيبها. وقد يؤدي في الفنانين إلى تغيُّراتٍ عنيفةٍ في الأسلوب، إذ تَظهرُ لديهم تكويناتٌ مضطربةٌ وتشوُّهاتٌ ومُحتوًى شاذٌّ. وقد تستحثُّ اهتمامًا محمومًا بالفنِّ وتعزِّز الإبداعيةَ الفنِّيَّةَ على نحوٍ واضحٍ في مرضَى لم يكن لديهم بِمِثل هذه الأنشطة إلا أقلُّ اهتمامٍ مِن قبل. وكما ذكَرنا من قبلُ فإنَّ الفصَّ الجداريَّ الأيمنَ مهمٌّ بنَوعٍ خاصٍّ للوعي المكانيِّ. ويسببُ تلفُ هذا الفصِّ حالةً تسمَّى التقصيرَ المكانيَّ الأحاديَّ الجانب، يُخفِق فيها المريضُ في الاستجابة لِما يَظهرُ من أحداثٍ وأشياءَ في الجانب الأيسَر من حيِّزِه المكانيِّ، حتى إنه لَيكادُ يبدو مُنكِرًا وجودَ "اليَسار". والفنانون الذين يعانون هذه الحالةَ يتجاهلون أحدَ جانبَي لوحتِهم ويميلون إلى تجاهُل الجوانب اليسرى من الأشياء التي يحاولون رسمَها في أعمالِهم، حتى ولو كانوا على إلفٍ عظيمٍ بها كما في الصُّوَر الذاتية. وقد يصيبُ التقصيرُ المكانيُّ الأحاديُّ الجانبِ حتى الفنانين ذوي الخبرة والمهارة العاليتين، فهي حالةٌ لا يُتغلَّب عليها بمحض الإرادة.

وممَّا يتَّسق والكتاباتِ السريريةَ ويتعارضُ مع الاعتقاد الشائع في ثنائية المخ الأيسر/ المخ الأيمن أنَّ البحوث الحديثةَ تُظهِرُنا على أنَّ عملياتِ التفكير الفني والإبداعية تنطوي على شبكتَين كبيرتَين من الخلايا التي تتوزَّع على نطاقٍ واسعٍ على جانبَي المُخِّ في الفصوص الجبهية والجدارية والصُّدغية. وتضمُّ كلُّ شبكةٍ منهما مجموعةً من مَناطق القِشرة متَّصلةً فيما بينها ويبدو أنها تعمل كوحدةٍ واحدةٍ أثناء أنشطةٍ ذهنيةٍ معينة. تسمَّى إحداهما شبكةَ الوتيرةِ المبدئيَّة Default Mode Network (DMN). وقد اكتُشِفَت أوَّلَ مرَّةٍ حين لاحظَ باحثو التصوير العصبي مستوياتٍ مدهشةً من النشاط المنظَّم عَبرَ مناطقَ معيَّنةٍ من القشرة في أوقاتٍ لم يُطلَب فيها من المُشارِكين في

التجربة الانخراطُ في أيةِ مَهمَّةٍ على الإطلاق وإنما كانوا في وقت راحة (ومن هنا جاءَ وَسمُ "الوتيرة المبدئية" للنشاط المُخِّيِّ). وتَنشَط هذه الشبكةُ أثناءَ الأفكار المُولَّدَةِ ذاتيًا، كما في التأمُّل وشُرود الذهن. وتضمُّ هذه الشبَكةُ مَناطقَ في الفصوص الجبهية والجدارية والصُّدغية، إضافةً إلى منطقةٍ واقِعةٍ على السطح الداخلي للقشرة المُخِّية تسمَّى القِشرةَ الحزاميَّةَ الخلفية.Posterior Cingulate Cortex أمَّا الشبَكة الأخرى فتسمَّى شبكة التحكُّم التنفيذي Executive Control Network (ECN) المعروفةَ بنشاطِها أثناء الانتباهِ المستحَثِّ مِن الخارجِ لمَهامَّ تتطلَّب تنسيقًا بين الذاكرة القصيرة الأمَد والمرونة الذهنية والتحكم في الذات. وتضمُّ شبكةُ ECN مناطقَ في الفصوص الجبهية والجدارية. ويوضح الشكلُ 2.2 المناطق التي تضمُّها الشبَكتان.



الشكل 2.2 مَنظران للقشرة المُخِّيَّة من أعلى، يوضِّحان مَناطقَ شبكة الوتيرة المبدئية وشبكة التحكم التنفيذي. القشرة الجبهية الأمامية الظَّهريَّة الوَحشيَّة. القشرة الجدارية الخَلفية. القشرة الجبهية الأمامية الإنسِيَّة. القشرة الحزامية الخَلفية. الفُصَيص الجداريُّ السُّفليُّ.

وتُظهِرُنا الأبحاثُ على أنَّ الشبكتين كلتَيهما تنشَطان أثناءَ انخراطِنا في الأنشطة المتَّصلة بالفنِّ. وقد وجدَت دراسةُ تصويرٍ عصبيٍّ لطَلَبةِ فُنونٍ مُنخرِطين في رَسم أفكارٍ لتصميم غِلاف كتاب أنَّ هاتَين الشبكَتَين تعملان على نحوٍ متناسِقٍ فيما بينهما (Ellamil et al., 2012). وقد كانت شبكة الوتيرة المبدئية هي المتسيِّدة حين كان المشاركون يولِّدون أفكارًا جديدةً لرُسومِهم، كما لَنا أن نتوقَّع من شبَكةٍ تنشَط أثناء فترات التأمُّل التي تتَّجه فيها أفكارُ المرء إلى الداخل. أمَّا شبَكة التحكُّم التنفيذي فقد أصبحَت لها اليدُ العُليا حين كان المشاركون يقيِّمون رُسومَهم. ويبدو أنه أثناءَ التقييم تبذُل شبكةُ التحكُّم جهدًا معتبَرًا في التحكُّم لتركيز الانتباه والتأليف بين المعلومات واختيار استجابةٍ مناسِبة. وقد وجدَت دراسةٌ أخرى أنَّ شبكة الوتيرة المبدئية DMN تنشَط حين يُقدِم الناس على عمل تقييماتٍ جَماليةٍ بالِغة الإيجابيةِ للأعمال الفنِّيَّة (Vessel et al., 2012).

وإنَّ اشتغالَ هاتَين الشبكتين القشريَّتين الكبيرتين المتكاملَتين وظيفيًّا وتشريحيًّا بتوليد الأفكار الفنِّيَّة وتقييمِها لَيُرينا إلى أيِّ مَدًى يَشغلُ الفنُّ وظائفَنا المَعرفيةَ جَمعاءَ في تمرينٍ كاملٍ، إذ ما من فَصٍّ مُخّيٍّ يُستَثنى من الانشغال بالعملية الفنِّيَّة التي هي أغنى وأعقَد بكثيرٍ ممَّا يُوحي به التصوُّر القديمُ عن الخَلق الفنِّيِّ المتذرِّع بثنائية المُخ الأيسر/ المُخ الأيمن.

اللذة الجَمالية والمُخ

أمَّا التطوُّر الثاني المهمُّ في فهمِنا للفَنِّ، والذي أتاحَته دراساتُ عِلم الجَمال العصبي، فيتعلَّق بطبيعة اللَّذَّة الجَمالية. فكما ألمَحنا في بداية هذا الفصل، تَعتبر المَواقفُ الفلسفيةُ التقليديةُ الجَمالَ حُكمًا ينتمي إلى دوائر التفكير العُليا، ربما يكون محكومًا بحتميةٍ ثقافيةٍ كاملة. بَيدَ

أنَّ دراساتِ النشاط المُخِّيِّ التي أُجرِيَت أثناءَ انهماك الناس في إصدار الأحكام الجَماليةِ تُظهِرُنا على قِصَّةٍ مختلِفةٍ عن هذه.

فثَمَّ نتيجةٌ ثابتةٌ مُفادُها أنَّ الأبنِيةَ المُخِّيّة القليلةَ نفسَها تَنشَط حين يشاهد الناسُ لوحاتٍ أو يقيِّمون الصُّوَرَ جَماليًّا: وهي القشرة الجبهية الحجاجية Orbitofrontal Cortex وفصُّ الجزيرة الأمامي An-terior Insula والنُّتوء اللَّوزيُّ Amygdala والبَطامة Putamen. ويُرينا الجزء الأيمن من الشكل 2.1 موقعَي فصِّ الجزيرة والبَطامة. تكوِّن هذه الأبنِيةُ جزءًا ممَّا يسمَّى "دائرةَ المكافأة" في المُخِّ، تلك المعروفةِ بلَعِب دَورٍ أعَمَّ في المعالَجة العصبية للعواطف الأساسية أو المشاعر الجَوهرية والمكافآت المستقبلية. وهذه المَشاعر الجَوهريةُ هي مَشاعرُ عالَميَّةٌ مِن اللذة أو السُّخط، تمثِّل استجابةً لِما هو مُعِينٌ أو ضارٌّ من الأشياء، وما هو مُجزٍ أو مهدِّدٌ منها (Barrett et al., 2006).

ويُعتقَد أنَّ دَور دائرة المكافأة يشتملُ على تحويل "الأنواع المتنافِرة من المكافآت المستقبلية إلى نوعٍ من العُملة الداخلية، أي أنَّها تمثِّل معيارًا مشترَكًا يُستخدَم لمقارنة تقييمات الأفعال أو المُثيرات السلوكية المستقبلية." (Montague & Berns, 2002).

وتَبعثُ هذه البدائلُ من الأنشطة والمُثيرات كُلَّ ما هنالك من لذائذَ وآلامٍ يَخبُرُها البَشر، بما فيها الأكلُ وممارسةُ الحُبِّ والقِتال ومقابلة الأصدقاء وهَلُمَّ جَرًّا.

وإنَّ تورُّط دائرةِ المكافأة في خبرتِنا بالفنِّ لَهُو اكتشافٌ من الأهميةِ بمَكانٍ؛ إذ يعني أنَّ أحكامَنا الفنِّيَّة ليسَت مستقلَّةً عن غيرِها من الأحكامِ في مستوًى تفكيريٍّ أعلى كما توحي بذلك المواقفُ الفلسفيةُ التقليديةُ من عِلم الجَمال. إنَّ الفنَّ يُثيرُ عواطفَ أساسيةً، تمامًا كغيرِه من المُتَع الإنسانية. ويُعتقَد أنَّ العواطفَ الأساسيةَ ثابتةٌ وعالَميةٌ وتلقائية. وربما يكونُ جِنسُنا قد طوَّرَها لتُعينَ أسلافَنا على البَقاء في

مواجَهـة التحدِّيـات البيئيـة الكثـيرةِ التـي صادفَهـا البَـشر المبكـرون. وإنَّ اكتشـافَ أنَّ الفـنَّ يُنشِّـط دائـرةَ المكافـأةِ لَيُثـيرُ سـؤالًا عـمَّا إذا كان للفـنِّ قِيمـةٌ بقائيَّـةٌ للإنسـان. وسـيناقش الفصـلُ الآتي بعـض الإجابـات الممكنـة عـن هـذا السـؤال.

الفصل الثالث

لماذا ننشغِل بالفنّ؟

مقدّمة

يمثِّل الانشغالُ بالفنِّ كما ذكرنا في الفصل الأول نُزوعًا سُلوكيًّا عالَميًّا بين البشَر. فلماذا هذا الانتشار الواسع للاستمتاع بالفن؟ إنَّ لكُلِّ فردٍ في جماعةٍ بشريةٍ -حسبَ نظرية تشارلز دارون في التطوُّر بالانتخاب الطبيعي- نُزوعاتٍ سُلوكيّةً مختلِفةً قليلًا عن كُلِّ مَن عَداه، مَرَدُّها إلى إعادة توليف الجينات وما يَحدث فيها من طفراتٍ مع إخصاب البُويضة. والأفرادُ الذين تؤهِّلُهم نُزوعاتُهم المحدَّدةُ على نحوٍ أفضلَ للبقاء والتكاثُر أوفرُ حظًّا في نَقل تلك النزوعاتِ إلى ذرِّيَّتِهم. وهكذا تتراكمُ تدريجيًّا نُزوعاتٌ مُنتخَبةٌ عَبرَ أجيالٍ عِدَّةٍ لإنتاج أفرادٍ لائقين إلى درجةٍ كبيرةٍ للبقاء. وتمثِّل العيونُ مِثالًا مناسِبًا هنا للغاية، فإنَّ للحساسية للضوء قيمةً بقائيَّةً ضخمةً؛ إذ إنَّ بإمكانِها أن تزوِّدَنا

بمعلوماتٍ سريعةٍ بالِغة التفصيل عن البيئة القريبة. وحتى التقديرُ المتشائمُ للمَدى الزمنيِّ المطلوب لتطوير عضوٍ معقَّدٍ كالعين البشرية يصل بهذا المَدى إلى 400000 عام.

وقد يبدو للوهلة الأولى أنه ليس في جَعبة التطوُّر الداروِنِيّ إلا أقلُّ القليل ليخبرَنا به عن الفنِّ. إنَّ أعمالَ الفنِّ تنتمي إلى المُنجَزات الإنسانية الأعقَد والأكثر تنوُّعًا وانطواءً على التفكير. وهي شخصيةٌ وخاصَّةٌ ومعبِّرةٌ إلى أبعَد الحدود، مختلِفةٌ في ذلك عن شبكة العنكبوت مثَلًا (رغمَ جَمال هذه الأخيرة). بَيدَ أنه رغمَ أنَّ الممارسةَ الفنيةَ تُعَدُّ شكلًا بالغَ التعقيد من أشكال السلوك الإنساني، فإنَّ هذا لا يَعني أنَّها حصينةٌ ضدَّ تأثير التطوُّر. وقد تنبَّأَ دارِون نفسُه بتلك الصِّلة بين التطوُّر وأسئلة عِلم النفس، فقد كتبَ في كتابِه "أصل الأنواع" يقول:

"إنني أرى في المستقبَل البعيدِ حُقولًا مفتوحةً لبُحوثٍ أهمَّ بكثير، فسيتأسَّسُ عِلمُ النفس على أساسٍ جديدٍ هو الاكتساب الضروريُّ التدريجيُّ لكلِّ قُوَّةٍ وقُدرةٍ ذهنيَّة".

رغم ذلك ما زالَت علاقةُ التطوُّر بالفنِّ مَثارَ جدَلٍ، فقد زعمَ عالِمُ المَعرِفةِ ستيفن بِنكر عام 1997 في كتابِه "كيف يَعمل العقل" أنَّ الفنَّ ناتجٌ ثانويٌّ لتكيُّفاتٍ أخرى، لا تكيُّفٌ في ذاتِه. وفي رأيِه أنَّ صندوقَ أدواتٍ من القدرات المعرفية المطوَّرَة المتعددة الاستخداماتِ:

"يمكن استخدامُه لتجميع مشروعاتٍ لظَهيرةِ يوم العُطلة مشكوكٍ في أهميتِها التطوُّريَّة".

فليس الفنُّ في رؤيةِ بِنكر الرافضةِ بلا تردُّدٍ إلا شيئًا ينشغلُ به النوعُ الإنسانيُّ أثناءَ "أوقاتِ راحتِه" من مهمَّتِه الأساسية المتعلِّقة بالبَقاء. لكن ما هي بالضبط تلك "النواتجُ الثانويةُ للتكيُّفات"؟ كان

عالِمُ الأحياءِ التطوُّريةِ ستيفن جاي غولد[1] قد سمَّى النتائجَ الجانبيةَ غيرَ التكيُّفيَّةِ لعمليات التكيُّف "رُكنيَّات" Spandrels، مستلهِمًا هذا الاسمَ مِن الفضاءات المعمارية المثلَّثة الموجودة على الجدران الداخلية لمبنًى ما، تلك التي نراها حيثما قابلَت الأقواسُ أو النوافذُ الدائريةُ قُبَّةً أو سقفًا. فهذه الفضاءاتُ هي النواتج الثانوية للأقواس أو النوافذ، فهي أقربُ إلى نتائجَ جانبيةٍ مِن أن تكون ملامحَ مُتعمَّدة. وقد زعمَ غولد أنَّ المخَّ البَشريَّ يَغَصُّ بمِثل هذه الرُّكنيَّات، وأنَّها تفسِّر معظمَ خصائصِنا الذهنيةِ وقدراتِنا[2].

أمَّا الفيلسوف (دِنِس دَتن) فقد اختلفَ في كتابه "غريزة الفنِّ" (The Art Instinct 2010) مع تلك النظرة إلى الفنِّ بوَصفِه غيرَ

---

(1) Stephen Jay Gould (1941-2002) : عالِمُ حفرياتٍ وأحياءٍ تطوُّريَّةٍ ومؤرِّخٌ أمريكيٌّ للعِلم. ويتمثل إسهامُه الأبرزُ في الأحياء التطوُّريَّة في نظرية التوازُن المتقطِّع Punctuated Equilibrium التي طوَّرَها مع نايلز إلدردج Niles Eldredge عام 1972، وهي تقترح أنَّ معظمَ التطوُّر يتَّسِم بفتراتٍ طويلةٍ من الاستقرار التطوريِّ تَقطعُها فتراتٌ قصيرةٌ من النُّشوء التفرُّعيِّ للأنواع. وقد ظهرَت هذه النظريةُ في مقابل نظرية التدرُّج الارتقائي Phyletic Gradualism التي تقولُ إنَّ التطوُّر محكومٌ بنسَقٍ من التغيُّر السَّلِس المستمرِّ في سِجِلِّ الحفريات. (المترجم)

(2) قدَّمَ غولد هذا المصطلَحَ في مقالِه العِلميِّ الذي اشترَكَ في كتابتِه مع عالِم الأحياء التطوريةِ رِتشارد تشارلز لُونتِن: "رُكنيَّاتُ سان ماركو والنموذجُ الپانغلُسِّي" The Spandrels of San Marco and the Panglossian Paradigm عام 1979، مُشيرًا إلى ركنيَّاتِ كاتدرائية سان ماركو التي رآها في زيارته مدينةَ البندقية في العام السابق. أمَّا النموذج الپانغلُسِّي فهو إشارةٌ إلى شخصية Pangloss من رواية "كانديد" لڤولتير، فقد كان پانغلُسّ رجُلَ عِلمٍ يصِرُّ على أنه "ليس في الإمكان أبدعُ ممَّا كانَ" وكلُّ المخلوقات تتمتع بأفضل وضعٍ ممكنٍ، رغم وفرة الأدلَّة على عكس ذلك في سياق الرواية. والمهمُّ أنَّ الباحثَين كانا ينتقدانِ عُلماء الأحياء التطورية معتبرَين إياهم خاضِعين لنموذج پانغلُسّ لإصرارِهم على أنَّ صِفاتِ الكائناتِ الحيَّة جميعًا قد اختيرَت لأنها الأصلَح في إطار التطوُّر، ضانِّين بفضاء النظرية على الأسباب الأخرى المحتمَلة لظهور الصِّفات الأحيائيةِ، كالقُيود الارتقائية أو التطوُّرية (أي تلك العوامل التي تقاومُ عمليةَ التطوُّر). وفي رأيي أنَّ هذا الاستدراكَ مِن قِبَل الباحثَين يتجاوبُ وتيَّارَ اللا إلهية الذي يَستبعِد الإله تمامًا من عملية تطوُّر الأحياء. (المترجِم)

تكيُّفي، زاعمًا أنه ينبغي علينا أن نأخذ الوظائفَ التكيُّفية الممكنة للفنِّ على نحوٍ أشَدَّ جِدِّيَّة:

"إنَّ القوَّةَ التفسيريةَ لِعلم النفس التطوُّري لَتتجلَّى كأوضحِ ما يكونُ في تمييزِ التكيُّفات. بَيدَ أنه يمكن لوظيفتِها أن تشملَ كذلك تفسيرَ سِمات أية ظاهرةٍ إنسانيةٍ وملامحِها، سواءٌ أكانَ ذلك في إحدى جزئيَّاتِها أم في عُمومِها، وذلك برَبطِها بخصائص التكيُّفات".

وحين نفكر في الأصول التكيُّفية المُحتمَلة لأي شكلٍ من أشكال السلوك بما فيها الفنُّ، فإنه من المُفيد أن نميِّز بين التفسيرات النهائية والتفسيرات المُباشِرة.

تفسيراتُ السلوك النهائيةُ والمُباشِرة

رسمَ نيكولاس تِنبِرغن الخطوطَ الفاصلةَ بين النوعين عام 1963. وقد كان تِنبِرغن عالمًا هولنديًّا في سُلوك الحيوان، حصل على جائزة نوبل عام 1973 لاكتشافاتِه المتعلِّقة بأسباب السلوك الحيواني (وقد حصل على الجائزة بالاشتراك مع زميلَيه كارل فُن فرِش وكُنراد لُرِنتس). وحسبَ ما قالَ تِنبِرغن، فإنَّ أيَّ سُلوكٍ يمكن فَهمُه على مستوَيَين: مباشِرٍ ونهائيٍّ. فالتفسير على المستوى النهائي ينشغل بفوائد السلوك الوظيفية، وبصياغةٍ أخرى: لماذا احتُفِظَ بهذا الشكل السلوكيِّ انتقائيًّا خلالَ عملية التطوُّر، وما قيمتُه البَقائيَّة؟ أمَّا التفسيرُ المباشِر فينشغل بالآليَّات الداعمة لخَلق هذا السلوك، وبعبارةٍ أخرى: كيف يُنتَج هذا السلوكُ وكيف يُعضَّد؟

ورغم أنَّ تمييزَ تِنبِرغن بين التفسيرات النهائية والمباشِرة قد طُوِّر استنادًا إلى دراسات السلوك الحيواني، فقد أسهمَ إسهامًا مهمًّا في دراسة السلوك الإنساني. وحَريٌّ بمِثالٍ مُحدَّدٍ هنا أن يوضح دعوانا: إنَّ معظمَ

النـاس يحـبُّ تنـاوُل الشـوكولاتة. والتفسـير النهـائي لهـذا السـلوك هـو حاجـةٌ غذائيَّـةٌ إلى اسـتهلاك السُّـكَّريَّات والدهـون، وهـي حاجـةٌ مُطـوَّرةٌ منقولـةٌ وراثيًّـا. أمَّـا التفسـيرات المبـاشِرة لتنـاول الشـوكولاتة فتَشـملُ الآليَّـاتِ الوظيفيـةَ التـي تشـير إلى الجـوع، وتنشـيطَ دوائـرِ المكافـأة في المُـخِّ حـين تسـتجيبُ مسـتقبِلاتُ الطَّعـم الحُلـو في الفـم للأغذيـة الغنيَّـة بالسُّـكَّر. وقـد تكـون هنـاك عوامـلُ نهائيـةٌ ومبـاشِرةٌ أخـرى في سـلوك تنـاوُل الشـوكولاتة. فقـد تضـمُّ العوامـلُ النهائيـةُ حاجـةً مُطـوَّرةً إلى الارتبـاط بالآخَريـن اجتماعيًّـا بمشـاركة قطعتِـك مـن الشـوكولاتة؛ بُغيـةَ زيـادةِ فُـرَص البَقـاء، أو حاجـةً إلى اسـتعراض قُدرتِـك عـلى جَمـع المـوارد لشريـكٍ جنسـيٍّ محتمَـل. وقـد ترتبِـط هـذه العوامـلُ بدَورهـا بأسـبابٍ مبـاشِرةٍ أخـرى كالممارَسـات الثقافيـة المتمحـورة حـولَ عـاداتِ مشـارَكة الغـذاء ومنـح الهدايـا. هكـذا يمكـن للمُيـول التكيُّفيَّـة الفِطريَّـة أن تُعـدَّل أو تُقيَّـد بمنظومـةٍ مـن المعـاني والقواعـد الثقافيـة المختلِفـة، ويَصـدُق هـذا حتـى عـلى تلـك المُيـول المرتبطـة بأشـكالٍ بسـيطةٍ نسـبيًّا مـن السـلوك كتنـاوُل الشـوكولاتة.

وثَـمَّ مسـألةٌ نظريـةٌ جوهريَّـةٌ في الإبـداع الفنِّـيِّ هـي مـا إذا كان يمكنُنـا اعتبـارُه مَيـلًا طـوَّرَه النـوعُ الإنسـانيُّ مسـتقلًّا بذاتِـه، فيكـون بالتـالي منفتحًـا عـلى التفسـيرات النهائيـة. وسـننظر في هـذا الفصـل في بعـض التفسـيرات النهائيـة الوجيهـة للفـنِّ، ثـمَّ نَفـرَغ لتقييـم التأثـيرات المبـاشِرة في الممارسـة الفنِّيَّة.

تفسيراتُ الفنِّ النهائية
(لماذا يُبدعُ الإنسانُ الفنَّ؟)

ما عسى أن تكونَ المزايا التطورية المحتمَلة لصناعة الفنِّ -بوَصفِها نزوعًا سُلوكيًّا- التي يمكن أن تكون قد أدَّت إلى الإبقاء على صناعةِ الفنِّ انتقائيًّا في جماعاتِ أسلافِنا من البشَر؟ تَقترح دراساتُ السلوك الحيواني المقارنةُ تفسيرَين نهائيَّين وجيهَين للفنِّ بوَصفِه تكيُّفًا بحدِّ ذاتِه. يزعم أحد هذين التفسيرَين أنَّ الفنَّ تكيُّفيٌّ مِن زاويةِ كَونِه شكلًا من اللعِب يحسِّن قدرتَنا على البقاء في مواجهة تحدِّيات البيئة. أمَّا التفسير الآخَر فيَزعم أنَّ صناعةَ الفنِّ قد نشأَت بصِفتِها طريقةً لاجتذاب الشُّركاء الجنسيِّين.

- **الفنُّ بوَصفِه شكلًا من اللعِب:**

ربما يكون الفنُّ قد تطوَّرَ بصِفتِه طريقةً للتدرُّب على اكتساب بعض القدرات الجسدية والمعرفيةِ المهمَّة وتطويرِها. فالممارسةُ الفنِّيَّةُ تَشحذ مهاراتِ الإبداع والتخيُّل والمهاراتِ الجسديةَ المطلوبةَ لصُنع أشياء جديدةٍ، فضلًا عن المهارات المَعرفية والوجدانية التي تُعينُنا على التعامُل مع الأحداث غير المتوقَّعة التي قد تنطوي على تهديدٍ بإيذائنا، وهذه المهاراتُ جميعًا قمينةٌ بتحسين فُرَصنا في البقاءِ في بيئةٍ ملأى بالتَّحدِّيات. وفي سلوك الحيوان أمثلةٌ غزيرةٌ للَّعِب الذي قد يأخذُ شكلَ لَعِب حرَكيٍّ (كلَعِب القِتال والاستكشاف)، أو لعبٍ اجتماعيٍّ (صَيد أو مشاركة طعام)، أو لعبٍ بالأشياء (بالبناء أو مُعالَجة الأشياء). ويبدو أنَّ تنوُّعًا من الحيواناتِ كبيرًا إلى درجةٍ مدهشةٍ ينخرِط في اللعِب. فبعيدًا عن الثدييات العُليا كالرئيسات، تَتشيَطْنُ حيواناتٌ من أنواعٍ مختلفةٍ تضمُّ العناكبَ والعَظاءاتِ والسَّمَك والتماسيح. وإنَّ عالَميةَ اللعِب لَتَدعمُ فكرةَ أنه يَخدُم وظيفةً تكيُّفيةً مُفيدةً من

النوع المقترَح هنا. بَيدَ أنَّ سلوكَ اللعِب في الحيوانات يصِل إلى قمَّتِه أثناءَ فترة الشباب ولا يشكِّل جزءًا من حصيلة البالِغين السُّلوكية (ما لَم يكُن الحيوانُ البالغُ يلعبُ مع آخَر شابٍّ بالطبع). هذا فِيما تنتمي صناعةُ الفنِّ بكلِّ تأكيدٍ إلى الحصيلة السلوكية للبشَر البالِغين، غالبًا في غياب الأطفال. وإنَّ أحدَ المَطاعن الواضحة على هذه الدعوى ليتمثَّلُ في أنَّ البشَر البالِغين ينخرطون في كثيرٍ من الأشكال الأخرى من السلوك اللاهي كلَعِب الألعاب، فلِمَ لا نعتبِر الفنَّ لعِبًا تكيُّفيًّا؟ بَيدَ أنَّ الملامحَ المميِّزةَ لسلوك اللعِب بوَصفِه تكيُّفًا لا تتناسَب جيِّدًا مع النظرية التي ترُدُّ صناعةَ الفنِّ إلى اللعِب. فليس السلوكُ اللعِبيُّ جادًّا ولا ملتزمًا تمامًا، وإنما هو بالأحرى شكلٌ أبسط وأضعف من سلوك البالِغين كما يتجلَّى في القِتال اللاهي. ووسائلُ هذا السُّلوك أهمُّ من غاياتِه. وقد قالَ البارون پيير دي كوبرتان مؤسِّسُ دورات الألعاب الأولمپية:

"ليس الفوزُ أهمَّ شيءٍ في الألعاب الأولمپية، وإنما هي المشاركة؛ فالشيء الجوهريُّ في الحياةِ ليسَ الانتصارَ وإنما القِتالَ على نحوٍ جيِّد".

غيرَ أنَّ النُّخبة من الرياضيِّين تتَّسِم بدرجةٍ كبيرةٍ من التنافُسيَّة وتأخذُ رياضاتِها على مَحمل الجِدِّ إلى أقصى درجة، فلدَى المُنتمين إليها دافعٌ للفوز مهما كان ثمنُه الشخصيُّ. وكذلك صناعةُ الفنِّ، إذ تأخذُها كثرةٌ من الفنانين على محملٍ بالِغ الجِدِّيَّة، وناتجُها النهائيُّ بالغُ الأهمية لاعتبار تنفيذ السلوك ناجحًا. والواقعُ أنَّ صناعةَ الفنِّ تتَّسِم بدرجةٍ عاليةٍ من التنافُسيَّة كما سيأتي تفصيلُه في القِسم الآتي من الفصل.

- **الفنُّ بوَصفِه مؤشِّرًا على اللياقة:**

زعـمَ دارون أنَّ سِـماتٍ جسـديَّةً معيَّنـةً في الفـرد تقـوم بوظيفـة "مـؤشِّرات اللياقـة" التـي تجـذب الـشُّركاءَ وتَطـرُد المنافِسـين. وكان دارون يعتقِـد أنَّ هـذه السِّـمات لا تعـزِّز بالـضرورةِ فُـرَص الفَـرد في البقـاء، لكنَّهـا تعـزِّز فُرَصـه في نَقـل چيناتِـه إلى الجِيـل اللاحِـق. بـل ربَّمـا تكـونُ أقـوى مـؤشِّراتِ اللياقـة الجنسـية هـي تلـك الأشـدَّ تَحدِّيًـا لفُـرَص البقـاء؛ إذ إنَّ الأفـرادَ الأليَـقَ فحَسـبُ هـم القـادرون عـلى البقـاء والتـزاوُج متحمِّلِـين عـبءَ خَلـق هـذه المـؤشِّرات والحفـاظ عليهـا. وهـذا هـو تفسـيرُ دارون لسِـماتٍ جسـديةٍ باذخـةٍ معيَّنـةٍ كاسـتعراضِ الرِّيـش في ذُكـور الطُّيـور. وقـد رأى دارون تلـك العُيَينـاتِ أو العلامـاتِ الشـبيهةَ بالعُيـون عـلى ريـش ذُيـول الطواويـس بالغـةَ الجَـمال في مظهرِهـا الثـلاثيِّ الأبعـاد، إلى درجـةِ أنَّ اختيـارَ أنثـى الطـاووسِ لشَريكِهـا كان يَرقـى في رؤيتِـه إلى تفضيـلٍ جَماليٍّ.

وفي كثـيرٍ مـن الحيوانـاتِ تمتـدُّ مـؤشِّراتُ اللياقـةِ إلى مـا وراءَ السِّـماتِ الجسـدية لتَشـمـلَ نُزوعـاتٍ سـلوكية. فهـا هـي ذي ذُكـورُ طائـر الأبلَـق Wheatear Bird تَحمـلُ مـن الأرض حجـارةً ثقيلـةً عـلى أجنحتِهـا وتضعُهـا في تجاويـفَ بالصُّخـور لتسـتعرضَ حالتَهـا الصِّحِّيَّـةَ أمـامَ الإنـاث. أمَّـا ذكـور السَّرطـان الكَـمانيِّ Fiddler Crabs فتبنـي عمـودًا صغيـرًا مـن الوَحـل قُـربَ أُخدودِهـا لتزيـدَ جاذبيتَهـا للإنـاث. وقـد يكـون لهـذه المـؤشِّرات في بعـض أنـواع الأحيـاء خصائـصُ جَماليـة. فهـا هـي ذي ذكـور سـمك أبي شَـوكة Sticklebacks تزيِّـن مَداخِـلَ أعشاشِـها بطحالـبَ متباينـةِ الألـوان، وتفضِّـل الإنـاثُ التصاميـمَ الأكـثرَ زُخرُفـا. أمَّـا ذكـورُ طائـر التعريشـة Bowerbirds في غينيـا الجديـدة وأسـتراليا فتتميـز بطَريقـةٍ جَماليـةٍ فريـدةٍ في اجتـذاب الشَّريـكات، إذ يبنـي كلُّ ذكَـرٍ تعريشـةً أو خِـدرًا ثـمَّ يزيِّنـه بمجموعـاتٍ مـن الأشـياء المُكتشَـفةِ يرتِّبُهـا بعنايـة. وقـد تضـمُّ الزخـارفُ البَرَّاقـةُ الألـوانِ التـي يَجمعُهـا كلُّ طائـرٍ أصدافًـا وأوراقَ شَـجَرٍ وحجـارةً ودُروعَ حَـشَراتٍ

وتوتًا أو ريشًا، كلٌّ في كومتِه. ويبدو أنَّ اختياراتِ الألوانِ تعكس تفضيلاتِ الإناثِ اللاتي يَزُرن عَددًا من التعريشات المختلِفة لمشاهدة الاستعراضِ الغَزَليِّ الذي يُقيمُه أصحابُها وتقييم جَودة التعريشة. وقد يَختارُ عددٌ من الإناثِ الشريكَ نفسَه، فيما يُتغاضَى عن ذُكورٍ آخَرين بالكُلِّيَّة.

وقد أوحَت أمثِلةُ مؤشِّراتِ اللياقةِ هذه وغيرُها في الحيواناتِ بفرضيَّة اللياقة الجَمالية التي تقترِح أنَّ صناعةَ الفنِّ قد تطوَّرَت من خِلال عملية الانتخاب الجنسيِّ التنافُسيَّة، بوَصفِها سِمةً تُشيرُ إلى الجَودة الجِينيّة للأفراد القادرين على خَلق مِثل هذه الاستعراضاتِ المُكلِّفة. فصناعةُ الفنِّ مكلِّفةٌ حَقًّا؛ إذ كثيرًا ما تُصنَع الأعمالُ الفنِّيَّةُ مِن موادَّ نادرةٍ أو ثمينةٍ كالفضة والذهَب والرُّخام والأصباغ المعدِنيَّة النادرة. وكثيرًا ما تستغرِق صناعتُها الكثيرَ من الوقت، وتتطلَّب قَدرًا كبيرًا من المهارة (التي يَستغرِق اكتسابُها بحَدِّ ذاتِه الكثيرَ من الوقت). هذا إلى أنَّ الفنَّانين معروفون بالتنافُس الحادِّ فيما بينهم، كما للمرءِ أن يتوقَّع في مباراةِ لِياقة. وبإمكاننا أن نجِد سِجالاتٍ شهيرةً عبرَ تاريخ الفنِّ الغربيِّ. فقد كان فِلِبُّو برونِلِّسكي ولورنتسو جيبِرتي غريمَين لَدودَين في فلورنسا القرن الرابع عشر، إذ قَدَّمَ كلٌّ منهما تصميمًا منافِسًا للآخَر لأبواب كاتدرائيَّة فلورنسا؛ ما صعَّبَ على تُجَّار الصوف الذين رعَوا إقامةَ هذه الأبوابِ الاختيارَ بين التصميمَين. هكذا طُلِبَ من برونِلِّسكي وجيبِرتي أن يعملا معًا على هذه الأبواب، لكنَّ برونِلِّسكي رفَض. وقد أدَّت هذه الحادثةُ إلى استمرار النزاع بين الفنَّانَين أثناءَ ما تلا ذلك من تصميم قُبَّة الكاتدرائيَّة وبنائها. وبعد ذلك بنَحو مائةِ عامٍ في المدينةِ نفسِها أصبحَ أبرَزُ فنَّانَين في ذلك العصر -ليوناردو داڤنشي ومِيكِلانجِلو- منافِسَين مباشِرَين وغريمَين لدودَين أثناءَ رَسم حائطَين في قاعة المجلِس بالقصر القديم Council Hall of the Palazzo Vecchio. ولم يَبقَ إلا جُذاذاتٌ من أعمالِ الفنَّانَين، رغم

أنَّ مؤرِّخي الفنِّ ما زالوا يَحكُون قصةَ تنافُسِهما كما لو كانت تَحدثُ بين ظهرانَينا. ولم تَكُ فلورنسا عصر النهضةِ بِدعًا في السِّجالاتِ الفنِّيَّة، فقد كان ثَمَّ سِجالٌ شهيرٌ في إنجلترا القرن التاسع عشر بين چوزِف مالورد وِليَم تِرنر وچون كُنستابل، وفي الفترة نفسِها تقريبًا في فرنسا كان فنَّاناها العظيمان أوچين ديلاكروا وچان أوجست دومينيك أنجريه خَصمَين لَدُودَين. ومن السِّجالات الفنِّيَّة الشهيرة في القرن العشرين تلك الخصوماتُ بين ڤنسنت ڤان جوخ وپول جوجان وبين پابلو پيكاسُّو وأُنري ماتيس.

وليست التنافُسيَّة بالطبع مقصورةً على الفنِّ، إذ نستطيعُ أن نجِدَها في أنواع السلوك الإنسانيِّ جميعًا، وربما يكون لها مصدرٌ تطوُّريٌّ. وعلى ذلك لا يمكن للمرء أن يَعتبر محضَ وجودِ السِّجالاتِ الفنِّيَّة دليلًا قويًّا بحدِّ ذاته على نظرية اللياقة في الفنِّ. بَيدَ أنَّ هذه السِّجالاتِ على الأقلِّ تُرينا أنَّ ممارَسةَ الفنِّ ليست مُحصَّنةً ضدَّ البواعث التنافُسيَّة التي انتخبَها التطوُّر. وقد جاءتنا أدلَّةٌ أكثرُ تحدُّدًا على الفنِّ بوَصفِه مؤشِّرًا على اللياقةِ من الدراساتِ التي تفحَّصَت سلوكَ الفنانِين الجنسيَّ. إنَّ نظريةَ اللياقةِ تتنبَّأ بأن يكون للفنانِين حظٌّ أوفَرُ من النجاح في هذا الأمر من غير الفنانين. وقد وجدَت الاستطلاعاتُ المُجراةُ على الفنانين من الجنسَين أنَّ أولئك الذين يُنتِجون الفنَّ بنجاحٍ يتمتعون بأعدادٍ أكبرَ من الشركاء الجنسيين من أولئك الأقلِّ نجاحًا، ومن أولئك الذين لا ينخرطون في أنشطةٍ فنِّيَّة (Clegg et al., 2011). ولا يمكننا بالطبع أن نكون على ثِقةٍ من سببية صناعة الفنِّ ذاتِها، أي أنها تجعلُ الناسَ أشدَّ جاذبيّة، فقد تؤثِّر في الجاذبيَّة عواملُ أخرى مرتبطةٌ بصناعة الفنِّ كالإبداعيَّة.

وقد أقرَّ سيغمُند فرويد بأنَّ الجنسَ متَّصِلٌ اتِّصالًا وثيقًا بصناعة الفنِّ، غيرَ أنَّ نظريتَه في التحليل النفسيِّ للفنِّ تلُفُّها اصطلاحاتُ الدوافعِ الجنسية والرمزيةِ الجنسية. فالفنُّ -بحسَب فرويد- هو شكلٌ

مـن أشـكال التسـامي، أي أنـه آليـةٌ دفاعيـةٌ تتحـوَّل مـن خلالِهـا النـوازعُ غـيرُ المقبولـةِ اجتماعيًـا إلى أفعـالٍ مقبولـة:

"يَتـوقُ الفنـانُ إلى تحصيـلِ الـشرَف والقـوَّة والـثراء والشُّـهرة وحُـبِّ النسـاء، لكنـه يفتقِـر إلى وسـائل تحقيـق هـذه الإشـباعات؛ ولذا فإنـه كغيرِه ممَّـن يعانـون تَوقًـا غـيرَ مُشـبَعٍ يُـولِي الواقـعَ ظَهـرَه ويحـوِّلُ اهتمامَـه كُلَّـه ودوافعَـه الجنسـيةَ كُلَّهـا إلى خَلْـقِ مـا يتمنَّـاه في حيـاةِ خيالِـه".

وَلْنلاحِـظ الافـتراضَ الضمنـيَّ أنَّ الفنانـين ذكـور. لقـد أوَّلَ فرويـد تصاويـرَ ليوناردو لنسـاءٍ مبتسـماتٍ بصفتِهـا تمثيـلاتٍ لأمِّـه مـن طفولتـه. إنَّ التحليـلَ النفـسيَّ لا يَصمـد للفحـص الدقيـق بوَصفِـه نظريـةً عِلميـةً، وذلـك رغـم أنـه ربمـا كان أوَّلَ نـوعٍ مـن العـلاج بالـكلام الـذي مـا زالَ مسـتخدَمًا عـلى نطـاقٍ واسـعٍ إلى الآن. وإنـه لَيَصعـب تعريـفُ المفاهيـم الجوهريـةِ لنظريـة التحليـل النفـسي وقياسُـها، كـما أنَّ قَـدرًا كبـيرًا مـن الشـواهِد قـد فنَّدَهـا ودحَضَهـا.

إلى هنـا نكـونُ قـد تدبَّرنـا تفسـيرَين نهائيَّـين للفـنِّ بوَصفِـه تكيُّفًـا في ذاتِـه: فربمـا يكـون قـد تطـوَّر أساسًـا لقيمتِـه التكيُّفيـة بوَصفِـه "لَعِبًـا"، أو مِـن خِـلال دَوره في الانتقـاء الجنـسيِّ. وقـد تكـون وظيفـةُ صناعـة الفـنِّ قـد بـدأَت بهـذه الطريقـة ثـمَّ عُدِّلَـت إلى درجـةٍ كبـيرةٍ أو مُـدَّت خـلالَ عمليـة التطـوُّر. ويُسـمَّى هـذا النـوعُ مـن التغـير في الوظيفـة "تكيُّفًـا مسـبَقًا" Exaptation وهـو تكيُّـفٌ يسـتقطِب تكيُّفًـا سـابقًا أو يبنـي عليـه. فيُعتقَـد مثَـلًا أنَّ الريـشَ قـد طُـوِّرَ في البدايـةِ بوَصفِـه تكيُّفًـا لتنظيـم الحـرارة، غـيرَ أنَّ هـذا التكويـنَ المبكِّـرَ كُيِّـفَ أو اسـتُقطِبَ لاحِقًـا ليَخـدُم غرضًـا جديـدًا إضافيًـا (هـو الطـيران). ولْنتدبَّـر الآن دورَيـن مسـتقطبَين محتملَـين للفـنِّ.

- **الفن بوَصفِه شكلًا للتعبير العاطفيّ:**

لقد تطوَّرَت سِماتُ العواطفِ الوظيفيةُ والسلوكيةُ أساسًا لأنها تعزِّز قدرتَنا على التعامُل مع التَّحدِّيات والفُرَص والاستجابةِ لها. فحين يكونُ هناك حيوانٌ مفترِسٌ على مقرَبةٍ منَّا على سبيل المِثال، فإنَّ التَّغيُّرات الوظيفيةَ التي تصاحبُ مشاعرَ الخوفِ والفزعِ تضعُ الفردَ في حالةٍ شديدة الاستعداد للهرَب بأقصى ما أُوتيَ من سرعة: فإطلاقُ الكُظرِين (الأدرينالين) يتغلَّبُ على التعَب، والدمُ يُعادُ توزيعُه ليعضِّد أقصى جهدٍ ممكنٍ للعضلات، ومعدَّلُ التنفُّس يزداد ليزيدَ تبادُل الأكسچين وثاني أكسيد الكربون في الرئتَين، إلى غير ذلك.

وكما أوضَحنا في الفصل الأول، فإنَّ التعبيرَ العاطفيَّ مَلمَحٌ جوهريٌّ في الفنِّ. وعلى ذلك فإنَّ الحديثَ الجديرَ بالاعتبارِ عن صناعة الفنِّ بوَصفِها تكيُّفًا يَعتمد على وظيفة الفنِّ المحتمَلة بصِفتِه وسيلةً للتعبير عن حالة الفنَّان الوِجدانية. وإنَّ شهاداتِ الفنانين أنفُسِهم لَتتوافقُ مع فكرةِ أنَّ التعبيرَ العاطفيَّ ملمحٌ جوهريٌّ في الفنِّ. فكثيرًا ما تُثيرُ لوحاتُ فرانسِس بَيكُن مشاعرَ النُّفور والإعراض بين زُوَّار مَعارضِه. فكثيرًا ما يبدو الناسُ في لوحاتِه مشوَّهين قانِطين متألِّمين. وقد أوَّلَ بعضُ النُّقّادِ العواطفَ المعبَّر عنها في أعمالِه بالرُّجوع إلى مِثليَّتِه الجنسية أو إلى ما خَبَرَه من فَواجعَ خلالَ الحرب العالمية الثانية (إذ أُعلِن أنه غيرُ لائقٍ للخدمة النشِطة، ولكنَّه عَمِلَ في الدفاع المَدني، فكان يستخلِصُ جُثَثَ ضحايا الغاراتِ الجَوِّيَّة). أمَّا بَيكُن نفسُه فقد زعمَ أنَّ أعمالَه لا تدور إلا حولَ الرَّسم. بَيدَ أنه قد صرَّح عام 1952 بأنَّ:

"الفنَّ طريقةٌ لاستفتاحِ مَناطقَ شعوريةٍ أكثر من كَونِه محضَ تصويرٍ لشيءٍ ما. إنني أحاولُ فحَسبُ أن أرسُمَ صُورًا دقيقةً لجهازي العصبيِّ قدرَ طاقتي".

ولقد أُعجب بَيكُن أيَّما إعجابٍ بـقـنسنت ڤـان جـوخ وپابلو پيكاسُّـو، وكثيرًا مـا أشارَ في لوحاتِـه إلى لوحاتِهـما. وكلٌّ مـن هذَيـن الفنَّانَين قـد رأى التعبيرَ العاطفـيَّ ذا أهميـةٍ مركزيـةٍ بالنسـبة إلى عملِـه. فقـد قـال پيكاسُّـو عام 1935:

"إنَّ الفنَّـانَ مستقبِلٌ للعواطـفِ التـي تأتيـه مـن كلِّ مـكانٍ: من السـماء والأرض ومـن جـذاذةِ ورقٍ ومـن شـكلٍ عابـرٍ ومـن شـبكة عنكبـوت. إنَّ الرَّسَّـامَ يَرسُـم ليَطَّـرِحَ مـا يَحتملُـه مـن مشـاعرَ ورُؤى".

أمَّـا الفنَّـان التجريـدي كازيمـير مالِـڤـيتش المحرِّض عـلى حركـة التفوُّقيَّة Suprematism في الفـن التجريـدي فقـد صرَّح عام 1927:

"إنَّ الوسـيلةَ المناسـبةَ للتمثيـلِ بالنسـبة إلى الفنـان التفوُّقـيِّ هـي دائمًـا تلـك التـي تعـبِّر أكمـلَ تعبـيرٍ ممكـنٍ عـن المشـاعر كـما هـي، متجاهِلـةً مظاهـرَ الأشـياءِ المألوفـة".

هكـذا تَدعـم تصريحـاتُ الفنانـين المتَّسِـقةُ فيـما بينهـا عـن القـوَّة العاطفيـة للفـنِّ تلـك الفكـرةَ التـي مُفادُهـا أنَّ ملمحًـا جوهريًّـا مـن ملامـح الفـنِّ يتمثـلُ في الطريقـة التـي يَنقـل بهـا معلومـاتٍ عـن حالـة الفنـان الوجدانيـة.

• الفن بوَصفِه مصدرًا للمعرفة:

كثـيرٌ مـن الحيوانـاتِ يبحـثُ باسـتمرار عـن المعرفـةِ بالعالَـم مِـن حولِـه، يَجمَعُها أساسًـا باستكشـاف بيئتِـه المباشِرة. إنها حيوانـاتٌ فضوليـةٌ بالفطـرة. وكذلـك البـشَر ينطـوُون عـلى رغبـةٍ محمومـةٍ في معرفـة العالَـم وفهمِـه. ويبـدو هـذا الظـمأُ المعـرفيُّ مسـتقلًّا عـن أيَّـة جوائـزَ خارجيـةٍ مباشِرةٍ، كـما لـو كان يَدعـمُ نفسَـه بنفسِـه. وللفُضـول أو السـلوك الخالـق للمعرفـةِ قيمـةٌ في نظـام المكافـأة العصبـيِّ كـما سـبقَ وصفُـه في الفصـل

السابق. ويمكننا تفسيرُ الظمأ المعرفيِّ أساسًا على أنه سمةٌ مُطوَّرةً تعظِّم اللياقةَ في بيئاتٍ سريعة التغيُّر غيرِ موثوقٍ بها.

ولقد تسارعَ إيقاعُ خَلق المعرفة لدى البشَر أثناء الثورة العلمية منذ خمسمائة عام، مَسُوقًا بفضولِنا الفطريِّ وقدرتنا على التفكير وبناء نماذجَ سببيةٍ للأحداث. وربما تكون السيادةُ الآنَ للعِلم بوَصفِه مصدرًا للمعرفة الجديدة. بَيد أنَّ خَلقَ المعرفةِ لا يقتصر على العِلم. فقد تكون صناعةُ الفنِّ كذلك من نواتجِ فضولِنا الذي لا يشبع. والواقعُ أنه لم يكن ثَمَّ تمييزٌ واضحٌ بين خَلق المعرفة في العلم وفي الفنِّ قبل الثورة العلمية كما أشَرنا في الفصل الأول. وهناك كَثرةٌ من التوازيات المُعتبَرة بين خَلق المعرفة كما يمارسه الفنانون وكما يمارسه العلماءُ، رغم أنَّ هذه التوازياتِ لم يُلتفَت إليها في الأعمِّ الأغلَب. وسنناقشُ عَددًا منها لاحقًا.

وقد زعمَ الفيلسوفُ نِلسُن غودمان أنَّ الفنَّ يوسِّع فهمَنا للعالَم ويحقِّق بعضَ المَعايير التي تحقِّقُها الفروض العلمية الناجحة: كالوضوح والدِّقَّة والصَّوابيَّة. وإنَّ كُلًّا من الفنِّ والعِلم لَيَخلُق عوالمَ تبدو صائبةً بالنسبة إلى حاجاتِنا وعاداتِنا. وقد علَّق الفنانُ پول كلي عام 1920 قائلًا:

"إنَّ الفنَّ لا يُعيد إنتاجَ المرئيِّ، وإنما يجعلُ الأشياء مرئيَّةً. إننا معشرَ الفنانين نُميطُ اللثامَ عن الحقيقةِ الكامنةِ وراءَ الأشياء المنظورة. فتبدو الأشياء كما لو كانت تكتسِب معانيَ أوسعَ وأكثرَ تنوُّعًا، وكثيرًا ما تناقِض بذلك في الظاهرِ الخبراتِ العقلانيةَ المكتسبَةَ أمس".

وإنَّ هذه التعليقاتِ لجديرةٌ بأن يكون قائلُها عالِمًا يستكشِف خصائصَ الأشياءِ الطبيعيةَ والكيميائيةَ، أو العملياتِ العصبيةَ التي يتعرَّف بها البشَر على الأشياء ويعالجونها. وكما سنرى في الفصل الآتي فإنَّ عملَ الفنانين الحداثيين بالأخَصِّ قد حاولَ وصفَ الحقيقةِ النفسية

الكامنة خلفَ الأشياء المنظورة، أو كيفَ نرى العالَم. فخَلقُ المعرفةِ ملمحٌ جوهريٌّ للفنِّ في العصر الحديث. ويقع الفنانون في المركز من عالَم الفنِّ، إذ يَخلقون المعرفةَ وينقلونها إلى الجمهور بعامَّةٍ من خِلال معاهد الفنِّ المتنوعة (من أكاديمياتٍ ومتاحفَ وقاعاتِ عَرض) فضلًا عن الوسائط الحديثة. وكثيرًا ما يُهابُ بالفنانين ليعلِّقوا على الموضوعات الاجتماعية والسياسية والعِلمية الجارية. ويقوم الفنانون بدَور المعلِّقين السياسيين والناشطين لأجل الموضوعات الاجتماعية والبيئية. ومن الجدير بالملاحظة كذلك أنَّ البشريةَ قد دأبَت قرونًا على استخدام الفنِّ بوصفِه وسيطًا قويًّا لنَشر الدعاوى السياسية والدينية.

الأسبابُ المباشِرة للفنِّ (كيف؟)

إلى هنا نكونُ قد تدبَّرنا في هذا الفصل بعضَ الأدوار التي قد يلعبُها الفنُّ في عِدَّة أشكالٍ مختلفةٍ من السلوك التكيُّفيِّ، ومنها اللعِب والتأشيرُ على اللياقة والتعبير عن العواطف وخَلق المعرفة. وليست هذه الوظائفُ مستقلَّةً بعضُها عن بعضٍ تمام الاستقلال. فقد تكونُ الحقيقةُ أنَّ الفنَّ قد تطوَّرَ أوّلًا لوظيفةٍ معيَّنةٍ، ثم أخذ لاحقًا وظائفَ تكيُّفيةً أخرى. وتترتَّب فوق هذه الأسباب التطورية النهائية مجموعةٌ من الآليات التي تشكِّل الطريقةَ التي يُعبَّر بها عن الفنِّ: التأثيراتُ المعقَّدة للثقافة والمجتمع والمعرفة، إذ يَشمل بعضُها البيئةَ الفكريةَ والإبداعيةَ التي تؤثِّر في الجميع، فيما يَقتصر البعضُ الآخَر على التاريخ الشخصيِّ لكلِّ فنان. ويناقشُ هذا القسمُ بإيجازٍ بعضَ العوامل الاجتماعية الثقافية العريضة التي تَحكم التعبيرَ الفني، فيما سيعتني الفصلُ الآتي بمجموعةٍ أخرى من الأسباب النفسية، وهي الآليَّات المعرفيَّةُ التي يُعبَّر من خلالِها عن الفنِّ.

إنَّ الفنانين منغمسون مع أعمالِهم الفنِّيةِ في البيئة الفكرية والإبداعية العامَّة التي تَخلُقها الثقافة، والتي تؤثِّر في كلِّ مَن فيها؛

ولذا يتعيَّنُ علينا أن نُلِمَّ بالسياق الثقافي والاجتماعي الذي تَظهرُ فيه الأعمالُ الفنِّيَّةُ لنتمكَّنَ من فهمِ أشكالها وفحواها ومعناها فهمًا كاملًا. ويمكننُا أن نعتبِر هذه التأثيراتِ ضِمنَ عِلَلِ الفنِّ القريبة (المباشِرة). وإنَّ أحدَ "المذاهب" الفنِّيَّة التي عرَّفناها في الفصل الأول لَيرتبِط بالأخَصِّ بالتوجُّهات الثقافية العريضة. فها هي ذي رومانسيةُ القرن التاسع عشر مثَلًا، جعلَت للعواطف الفردية والحدسِ المكانةَ العُليا على حساب التفكير العقلانيِّ المنطقيِّ. وقد أثَّرَت في الفنون كُلِّها، بما فيها الفنُّ التشكيليُّ (ولا سيَّما في أمثالِ تِرنر ووِليَم بلَيك وتيودور جِريكو وكاسپار داڤيد فريدرِش) والموسيقى (پيوتر إليتش تشايكوڤسكي ويوهان برامز وجوستاف مالَر) والأدب (لورد بايرُن ووِليَم وردزوِرث وپرسي بِشْ شِلِي). وبعضُ الحركاتِ الفنيةِ قصيرُ الأجَلِ للغاية. فالحركةُ الوحشيةُ المنتمية إلى مَطلع القرن العشرين لم تدُم إلا ثلاثة أعوامٍ أو أربعة. وقد تمتدُّ التأثيراتُ الثقافيةُ الأوسعُ في الفنِّ مُدَدًا أطولَ بكثير.

وفي الثقافات المَبنية على تراتُبٍ اجتماعيٍّ صارمٍ والتصاقٍ بالقواعد يَميلُ الفنُّ التشكيليُّ إلى تبنِّي أشكالٍ نمطيَّةٍ جامدةٍ تقليديَّةٍ بالِغةِ التنظيم. فالفنُّ المصريُّ القديمُ مثَلًا لا يحاولُ تصويرَ العُمق أو المسافة أو ترتيبَ الأشياء في المَشهَد المصوَّر (انظر الشكل 3.1). وقد صمدَ نظامُ الرسمِ نفسُه لما يَقرُب من ثلاثة آلاف عام. كانت الأشياءُ تُرتَّب في مستوى صورةٍ مُسطَّحٍ بطُول خطوطٍ مرسومةٍ على الجدران. هكذا دأبوا على ملاحَظة الأشياء وأجزائها بدِقَّةٍ بالِغةٍ، لكنهم صوَّروها بطَريقةٍ تَنقُل الشكلَ بأبسط أسلوبٍ ممكن. ففي الأشكال البَشريَّة يُرسَم الجِذع من الأمام، فيما يُرسَم الرأسُ والخاصِرةُ والأطرافُ من الجانب. وقد أحيا فنَّانو العصور الوُسطى ذلك الإحجامَ المصريَّ عن تسجيل العالَم الطبيعيِّ بأمانةٍ، وارتضَوا بديلًا تصاويرَ الشكل الإنسانيِّ التي تتَّسِقُ وصِيغةً صارمةً تضمُّ أشكالًا مسطَّحةً خاليةً من التعبيراتِ

ومـن الفرديَّـة. وقـد كان هـذا النظـامُ التصويـريُّ مدفوعًـا بهَـمٍّ دينـيٍّ بتجنُّـب تمجيـد صِفـاتِ الأفـرادِ ورؤاهـم المتفـرِّدة للعالَـم. لم يكـن هنـاك إلا القليـلُ مـن المحـاولات لتصويـر العُمـق الواقعـيِّ، ومـالَ طُـولُ قامـةِ الشـخصيةِ المرسـومةِ إلى أن يكـون انعكاسًـا لمكانتهـا الاجتماعيـة.

الشكل 3.1 مقبرةُ نفرتاري، الزوجةُ الملَكية للفرعون رمسيس الثاني، في وادي الملِكات في مصر.

أمَّـا في الثقافـات القائمـة عـلى مبـادئَ أوفـرَ حظًّـا مـن العدالـة -قائمـةٍ بدَورِهـا عـلى العقـل والمنطـق- فـكان الفـنُّ أقـربَ بكثـيرٍ إلى الواقعيَّـة. فقـد درسَ الإغريـقُ في البدايـة أسـلوبَ المصريـين وقلَّـدوه فيـما صنعـوا مـن تماثيـلِ شـبابِهم (الكُـوروس Kouros κοῦρος). فقـد أعلَـت هذه الأشـكالُ العتيقـةُ شـأنَ النقـاء الهنـدسيِّ عـلى حسـاب الدِّقَّـة التشريحيـة والواقعيـة. أمَّـا في عـصر النحـت الإغريقـي الكلاسـيكي اللاحـق، فقـد انتقلَـت أغـراضُ نحتِهـم انتقـالًا حـادًّا إلى الواقعيـة والطبيعيـة. وكان الهـدفُ هـو أخـذَ الشـكل الحقيقـيِّ لجسـم الفَـرد وهيئتِـه في وضعيـةٍ طبيعيـةٍ بعَـين

الاعتبار. وقد شهد عصرُ التنوير في أوربَّا إحياءَ الأفكار الإغريقية القديمة في التصوير الفنِّيِّ. هكذا استُبدِلَت بقواعد العصور الوسطى القديمةِ وأنظمتِها قواعدُ وأنظمةٌ اعترفَت تمامًا بالفرديةِ في الشكل والتعبير ووجهة النظر. ففي جِداريةِ جُتُّو دِي بُندونِا المسمَّاةِ "ميلادَ العذراء" في مُصلَّى سْكْروڤِنيي Cappella degli Scrovegni بپادوا -تلك المرسومةِ حوالَي عام 1303 م (انظر الشكل 3.2)- نرى للأشخاص شيئًا من الهُوِيَّات والتعابير الفردية، ونراها موضوعةً في فضاءٍ يَسهُل تمييزُ ثلاثيَّةِ أبعادِه. وإنَّ نظامَ المنظورِ الخطِّيِّ الصارمَ الذي اكتملَ نُضجُه لاحِقًا خلالَ عصر النهضةِ قد أضفى تعبيرًا دقيقًا نقيًّا من الناحيةِ الرياضيةِ على الفكرةِ التي مُفادُها أنَّ الفنَّ ينبغي أن يصوِّرَ العالَمَ مِن وجهة نظر الفرد.

الشكل 3.2 جُتُّو دِي بُندونِا، "ميلادُ العذراء"، حوالَي عام 1303م.

هكذا يمكننا أن نَفهمَ بعض خصائصِ الفنِّ العامَّةِ بالنظر إلى سياقِه الاجتماعيِّ الثقافي، غيرَ أنَّه لا يمكنُ لِمثلِ هذه التعميماتِ الجامعةِ أن يَحجُبَ إسهامَ العبقريةِ الفنيةِ الفرديةِ في الثقافاتِ كُلِّها، كما نراها في منحوتاتِ پراكسيتِليس[1] الإغريقية، وهو الذي أبدعَ تمثالَ أفروديتي الذي استُنسِخَ كثيراً، أو في جِداريَّاتِ جُتُّو الواقعيَّةِ المعبِّرةِ في أواخر القُرونِ الوُسطى.

• الخلاصة:

يلخِّص قولٌ آخَر للفيلسوف دِنِس دَتُن كثيراً مما وردَ في هذا الفصل من الجدال حولَ صِلة التطوُّر بالفنِّ:

"يَنظر التفسيرُ الداروِنيُّ دائمًا في الماضي إلى ما يأتينا من تكيُّفاتٍ من بيئةِ أسلافِنا، إلَّا أنه لا يُغفِل كذلك تأثيراتِ التاريخِ والثقافةِ في تعديلِ ما طُوِّرَ من تكيُّفاتٍ -كما نتصوَّرُها على نحوٍ صارمٍ- وتوسيعِها أو تعزيزِها بطَرائقَ بديعةٍ أو حتى كَبحِها في حياتِنا الإنسانية".

وربما يكون الفن قد تطوَّر بصِفتِه تكيُّفًا (شكلًا من اللعب أو مؤشِّرًا على اللياقة) و/ أو استُقطِبَ بوَصفِه تكيُّفًا آخَر (للتعبير العاطفي أو خَلق المعرفة). وليست هذه الوظائفُ مستقلَّةً بعضُها عن بعضٍ تمامًا، فإنه من المقبولِ بعامَّةٍ أنَّ التطوُّرَ عمليةٌ نَفعيةٌ تستقطِبُ الصِّفاتِ لاستخداماتٍ جديدةٍ بُغيةَ استغلالِ الفُرَص لتعزيز اللياقةِ كلَّما سنَحَت هذه الفُرَص. ولا يقتصِر الأمرُ على أرجَحيَّةِ أن تتفاعلَ أسبابُ الفنِّ النهائيةُ المختلِفة فيما بينها، وإنما قد تأتلِف الأسبابُ المباشِرةُ المختلِفة هي الأخرى، خالقةً ذلك التعقيدَ الضخمَ والتنوُّع الكبيرَ اللذَين يَسِمان الفنَّ.

---

(1) Praxiteles Πραξιτέλης هو أشهر نحَّاتي أتِكا في القرن الرابع قبل الميلاد، وهو أوَّل مَن نحتَ الجسدَ الأنثويَّ في تمثالٍ يُقاربُ الطُّول الطبيعيَّ الإنساني. (المترجم)

الفصل الرابع

تصويرُ الفضاء والمُحيط والشكل في الفنّ

- **مقدّمة:**

كان الشغلُ الشاغلُ للفنانين التشكيليين في الغرب منذ القرن الخامس عشر حتى القرن العشرين هو خَلقَ صُوَرٍ واقعيةٍ للعالَم من حولِهم، تشبه الرؤيةَ من النافذة. وفي عام 1568 قال المصوِّرُ والمؤرِّخُ الإيطاليُّ چورچو ڤازاري في كتابه "سِيَر الفنَّانين":

"إنَّ التصميمَ هو تقليدُ أجمل الأشياء في الطبيعة، ويُستخدَم لخَلق الأشكال جميعًا، سواءٌ أكانت في النحت أم كانت في التصوير، ... وإنَّ الفنَّانَ لَيَصِل إلى ذروة الكمال الأسلوبيِّ بمحاكاة أجمل الأشياء في الطبيعة وبمَزج أتَمِّ الأعضاء مِن أيدٍ وجذوعٍ وأرجُلٍ لإنتاج أجملِ شكلٍ ممكنٍ ليَستخدمَه في أعمالِه كُلِّها، وهكذا يحقِّق ما نسمِّيه الأسلوبَ الجميل".

وخلالَ عصر النهضةِ، ولمئاتِ الأعوام التي تَلَته، انشغلَ الفنانون بكيفية إبداعِ فنٍّ يُحاكي الطبيعةَ بأجملِ أسلوبٍ ممكنٍ وأشَدِّه حيويَّة. وخلال هذا السعي وراءَ الطبيعيةِ اكتشفوا الكثيرَ من الأشياء عن الإدراك البشَريِّ، وكثيرًا ما استبَقَت هذه الاكتشافاتُ اكتشافاتٍ عِلميةً تحقَّقَت في القرنَين التاسعَ عشر والعشرين. وقد تعلَّم الفنانون كيفيةَ خَلقِ إحساس مُقنِعٍ بالعُمق وبالفضاء على سطح لوحةٍ ثنائيَّة الأبعاد، وعرَفوا أيَّةُ تراكيبَ لونيةٍ هي الأبهَج للمُشاهِد، وكيفيةَ تصميمِ القالَب والشكل في التصوير، وكيفيةَ نَقل الإحساسِ بالحرَكة في لوحةٍ ساكنة.

وقد قال پول سيزان عام 1904:

"إنَّ كَوني مصوِّرًا يَعني أن أَربطَ نفسي أوَّلًا وقبلَ كلِّ شيءٍ بالإحساس البصريِّ. فالتصويرُ بواسِطة الرسم واللون يُضفي على الإحساساتِ والإدراكاتِ أشكالًا ملموسة".

وفي تاريخٍ أحدثَ زعمَ الفنانُ روبرت پِيَرِل عام 2017 أنَّ الفنَّانين:

"قد مالوا إلى مخاطبة الجوانب الذاتية من الإدراك الإنساني، أي تلك الخبرة التي تمثِّلُ ظاهرةً فريدةً، خبرةَ رؤية العالَم".

ومنذ نهايات القرن التاسع عشر وعُلماءُ النَّفس يَحدوهم الطموحُ نفسُه الذي يَحدو التشكيليين: أن يفهموا كيف ندركُ الفضاءَ الثلاثيَّ الأبعادِ والشكلَ، وكيف نستنتجُ لَونَ الأسطُح ونؤوِّل حركةَ الأشياء. فالتشكيليون يستكشِفون الإحساسَ والإدراكَ في ممارستِهم الفنِّيَّة المتمثلة في الرسم والتصوير والنحت، فيما يستكشِفُهما العُلماءُ مِن خِلال جَمع البيانات في الدراسات التجريبية. وسنتدبَّر في هذا الفصل كُلًّا من المَعرفتَين الفنِّيَّةَ والعِلميةَ عن التصوير البصَريِّ للفضاء والمُحيط والشكل. كما سنتدبَّر في الفصل الآتي تصويرَ اللون والحرَكة.

- **تصويرُ الفضاء:**

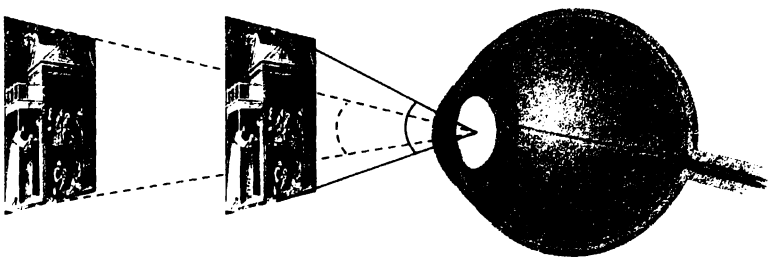
يمثِّل الإحساسُ بالفَضاء جانبًا جوهريًّا من الخبرات البصَرية كلِّها تقريبًا، إذ يبدو أنَّ العالَمَ الثلاثيَّ الأبعادِ يَمتدُّ أمامَ أعيُننا، فنرى الأشياءَ أجسامًا جامدةً مُرتَّبةً على ما نراه من أسطُح. وتَلعبُ خصائصُ العَين البشَريةِ البصَريةُ بوُضوحٍ دَورًا جوهريًّا في بناء إحساسِنا بالفضاء. فهناك ملامحُ مُشترَكةٌ بين تصميمِ العين وتصميم آلة التصوير (الكاميرا): ففي كِلَيهما هناك نظامٌ عَدَسيٌّ يَجمعُ الضوءَ من العالَم الخارجيِّ ويُسقِطُه على السطحِ الداخليِّ لغُرفةٍ مُظلِمة (و"كاميرا" تعني غُرفةً أو قاعةً في كلٍّ من اللاتينية والإيطالية). والنمَطُ المكانيُّ من الضوء والظلامِ المكوَّن داخلَ الغرفة هو إسقاطٌ ذو بُعدَين للمَشهد الثلاثي الأبعاد خارجَ الغرفة. وفي آلة التصوير الرقميةِ يحتوي سطحُ الغرفةِ الداخليُّ مادَّةَ أساسٍ مستطيلةً من عناصر الصُّورة الحسَّاسة للضوء في حالةٍ صُلبةٍ (نِقاط الشاشة Pixels) التي تسجِّل كمِّيةَ الضوءِ الساقطةَ على كلِّ موضِع. أمَّا سطحُ العينِ الداخليُّ المعروفُ بالشبَكية فيحتوي هو الآخَر مادَّةَ أساسٍ من العناصر الحسَّاسة للضوء، وهي في هذه الحالةِ خلايا متخصصةٌ مستقبِلةٌ للضوء، تسجِّلُ كلٌّ منها الضوءَ الساقطَ على هذا الموضِع من الشَّبَكيَّة. وترسلُ كلُّ خليَّةٍ من هذه إشارةً كهربيةً إلى شبكةٍ من العصبونات تبطِّنُ الشَّبَكيَّة. وهكذا تبدو خصائصُ صُورة الشَّبَكيَّة للوهلة الأولى نقطةَ بدايةٍ جيِّدةً إذا ما أرَدنا أن نَفهمَ كيف يَخلُق المخُّ إحساسَنا بالفضاء. بَيدَ أنَّ صورةَ الشبَكيةِ البصريةَ نفسَها ليسَت مُدهشة. فهي جِدُّ صغيرةٍ، إذ إنك إذا ما نظرتَ إلى بطاقة ائتمانٍ على مسافة ذراعٍ أمامَك فإنَّ صورتَها الشبَكيةَ ستكون 2.3 مليمترًا عرضًا و1.45 مليمترًا ارتفاعًا (أي أقلَّ من نصف مساحة صورةٍ تُلقيها عدسةٌ معياريَّةٌ قياسُها خمسون مليمترًا على حسَّاسٍ أو فيلمِ آلة تصويرٍ كاملةِ الإطار). كما أنها صورةٌ مشوَّهةٌ تمامًا مقارَنةً بصورةٍ تلتقطُها آلةُ تصوير. ومردُّ ذلك إلى انحناء المُقلَة، فضلًا عن كَونِها غيرَ

ثابتـةٍ تمامًـا. وفي كلِّ مـرَّةٍ نحـرِّك فيهـا أعيُنَنـا (مرَّتـين أو ثلاثًـا كلَّ ثانيـةٍ بعِبـارةٍ أخـرى) تنزلِـقُ الصـورةُ بأكملِهـا سريعًـا عـلى سـطح الشـبكية. وثَـمَّ مشـكلةٌ أهـمُّ في مقارَنـة آلـة التصويـر بالعـين، هـي أننـا في الواقـعِ لا نخـزِّن صُـوَرَ الشـبكية ولا نُدرِكهـا عـلى أيِّ نحـوٍ يمـتُّ بصِلـةٍ إلى الطريقـة التـي تسـجِّل بهـا آلـةُ التصويـر مـا يقـعُ عـلى حسَّاسِـها مـن صُـوَر. فنحـن لا نعـي مـا في أعيُننـا مـن صُـوَر، وإنمـا نـرى عالَـمًا ثابتًـا متوقِّعًـا مـن الأسـطُح والأشـياء الجامـدة المتَّسِـقة فيـما بينهـا، ماثـلًا هنـاك أمـامَ نواظرِنـا. وذلـك أنَّ المُـخَّ يبنـي ويعـزِّز تمثيـلًا داخليًّـا غنيًّـا مسـتقرًّا للعالَـم المنظـور، بينـه وبـين أنسـاق الضـوء المشـوَّهةِ المؤقَّتـة التـي لا تَتوقّـف عـن الرَفرفـةِ عـلى الشـبكيةِ بَـونٌ شاسـع. ويَحـدثُ ذلـك كلُّـه حَرفيًّـا في طَرفـةِ عَـين، دون تدخُّـلٍ واعٍ. ومَهمَّـةُ الفنـانِ الجسـيمةُ هـي أن يجِـد طريقـةً لتصويـر هـذا الإحسـاس بالفضـاء دون أن تكـون لـه سـبيلٌ مبـاشِرةٌ إلى صـورة الشـبكيةِ التـي يتأسـسُ عليهـا هـذا الإحسـاسُ ولا إلى العمليـاتِ العصبيـةِ الخفيَّـةِ التـي تحـوِّل الصـورةَ إلى إدراك. بَيـدَ أنَّ جوانـبَ محـدَّدةً مـن خبرتِنـا البصَريـةِ تقـدِّم للفنَّـان العاكـف عـلى الملاحظـةِ والإدراكِ بعـضَ المفاتيـح ليُنجِـز تصويـرًا فعَّـالًا.

• المنظورُ الطبيعيُّ (الزاوِيُّ):

لقـد عـرفَ الفنانـون منـذ عهـد الرومـانِ القدامـى -وربمـا مـن قَبلِهـم- أنَّ الحَجـمَ الـزاويَّ لـشيءٍ في العـين يَحمـلُ معلومـاتٍ عـن المسـافة التـي تفصِلُـه عـن المُشـاهِد. ويوضـح الشـكلُ 4.1 مفهـومَ الحجـمِ الـزاويِّ، إذ يُرينـا مَقطعًـا مسـتعرَضًا مِـن عـينٍ تشـاهدُ اللوحـةَ نفسَـها مـن مسـافتين مختلِفتـين. ويحـدِّد ارتفـاعُ اللوحـةِ الـرأسيُّ أحـدَ جوانـبِ مثلَّـثٍ تخيُّـليٍّ. أمَّـا جانِبَـا المثلَّـث الآخَـران فيتقابـلان لـدى عـين المُشـاهِد ليَصنعـا زاويـة. وتحـدِّد هـذه الزاويـةُ المَقيسـةُ بالدرَجـاتِ الحَجـمَ الـزاويَّ. وهـي في هـذه

الحالـةِ تعـيِّن ارتفـاعَ اللوحـةِ بالدرجـات. كـما يمكـن لعَـرض اللوحـةِ أن يُقـاسَ بالنظـر إلى حجمِهـا الـزاويِّ باسـتخدام مثلَّـثٍ مُشـابه. ويوضـح الشـكلُ 4.1 أنَّ حجـمَ اللوحـةِ الـزاويَّ مـن منظـورِ عـين المُشـاهِد يتضـاءلُ متناسِـبًا مـع المسـافة تناسُـبًا عكسـيًّا. فرغـمَ بقـاء حجـم اللوحـةِ الموضوعيِّ ثابتًـا، يَصغُـر حجمُهـا الـزاويُّ لـدى العـين كلَّـما بَعُـدَت (قـارِن الخطـوطَ المتَّصِلـةَ والمُقطَّعـة). ويقـلُّ الحجـمُ الـزاويُّ إلى النِّصـف مـع كلِّ تضاعُـفٍ لمسـافةِ الـشيءِ المـرئيِ عُمومـا. وقـد أوضحَـت البُحـوثُ النفسـيةُ أنَّ الحجـمَ الـزاويَّ يُسـتخدَم في الرؤيـة البشَريـة الطبيعيـة بصفتِـه طريقـةً لتقديـرِ المسـافة التـي تفصِـل الـشيءَ عـن المُشـاهِد.



الشكل 4.1 المنظور الطبيعي أو الزاوي: يعتمِد الحجمُ الزاويُّ لشيءٍ لدى العين على (1) حجم الشيء الحقيقي و(2) المسافة التي تفصِلُه عن المُشاهِد. تَحصر اللوحةُ القريبةُ زاويةً مقدارُها خمسون درجةً، فيما تَحصُر البعيدةُ زاويةً مقدارُها خمسٌ وعشرون درجةً فحَسب، رغم تماثُلِهما في الحجم الحقيقي.

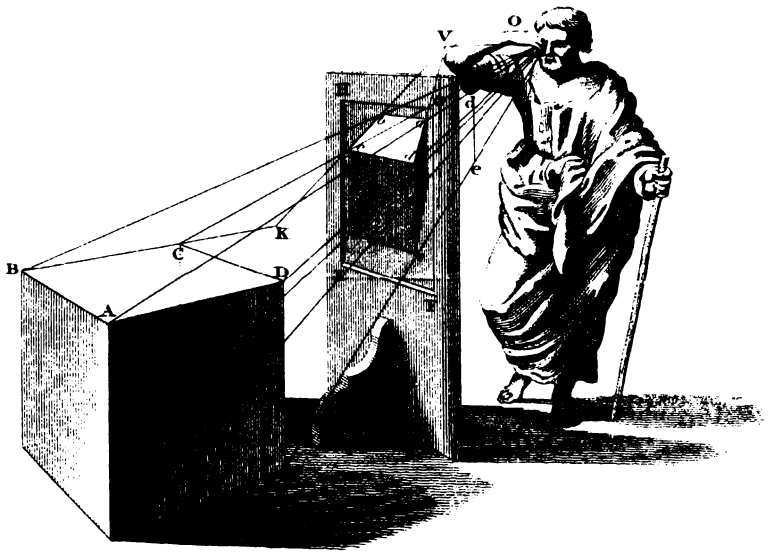
وقـد سـمَّى ليونـاردو داڤـنشي تأثـيرَ مسـافةِ المشـاهَدة عـلى الحجـم الـزاويِّ المُسـقَط "المنظـورَ الطبيعـيَّ"، ويمكـن تسـميتُه كذلـك "المنظـورَ الـزاويَّ". وقـد دأَبَ الفنانـون قبـلَ عـصر النهضـةِ عـلى اسـتخدامِ قواعِـدَ موضِعيـةٍ بسـيطةٍ أو منهـجٍ تجريبـيٍّ مبنـيٍّ عـلى المنظـور الطبيعـيِّ لنَقـل إحسـاسٍ بالعمـق في لوحاتِهـم. ونعنـي بمَوضِعيـة هـذه القواعِـد أنهـا كانـت تُطبَّـق عـلى أجـزاءَ صغـيرةٍ نسـبيًّا مـن اللوحـةِ في حِينِهـا. فقـد كانـوا يصـوِّرون الأشـياءَ والنـاسَ الأبعـدَ أصغـرَ، إلَّا فيـما يتعلَّـق بـذَوي

المكانة الاجتماعية الرفيعةِ، فقد كانوا يُصوَّرون أطوَلَ، بغضِّ النظر عن العمق. أمَّا الخطوط المنحسِرةُ في العمق بعيدًا عن وِجهة نظر المُشاهِد فكانت تُصوَّر عامَّةً مِن زاويةٍ مائلة. ويمكننا أن نرى هذه التقنياتِ مُطبَّقةً في أعمال أحد أبرز مصوِّري القرن الرابع عشر وهو جُتُّو دي بُندونِا (انظر الشكل 3.2). فإننا إذا ما أخضَعنا العُمقَ المصوَّر في لوحتِه "ميلاد العذراء" للفحص الدقيق فسنجِدُه لا يتَّسِق تمامًا ووجهةَ نظرٍ واحدةً، بل إنَّ هناك وجهاتِ نظرٍ مختلِفةً للأجزاء المختلِفة من المَشهد. فهناك مثَلًا الزاوية العالية نسبيًّا التي يُرَى منها الفِراش، فهي لا تتَّسِقُ ومَيلَ سَطحِ أرضية الغرفةِ نفسِها. كما أنَّ وجهةَ نظر المرأتَين الواقفتَين في المَدخل مختلفةٌ عن وجهة نظر داخلِ الغرفة (فالفِراشُ جِدُّ قريبٍ من المَدخل ولا يُرَى عَبرَه). ويمثِّلُ مِثلُ هذه التعارُضاتِ ملمحًا شائعًا في اللوحات المعتمِدة على قواعدَ مَوضعيَّةٍ في تصوير العمق في الأجزاء المختلِفة من المَشهد. وقد يكونُ هذا التنوُّعُ في العُمق الموضعيِّ اختيارًا مقصودًا من الفنان في بعض الأعمال الفنية، ربما لأنه يقصِد بالعمل إلى تصويرِ مزيجٍ من الأحداث أو المَشاهد المختلِفة. وقد تكونُ هذه هي الحالَ الفعليةَ في جدارية جُتُّو، إذ تَظهر الرضيعةُ مريمُ مرَّتين في الجدارية.

وقد وصفَ ليوناردو داڤنشي في عملِه المسمَّى "رسالةً في التصوير" كيف يمكن خَلقُ تصويرٍ للعمق من وجهة نظر المُشاهِد يكونُ أدنى إلى الاتِّساق والإقناع. وإلى الآنَ لا يوجَد ما هو أفضلُ من وصفِه هذا:

"ليس المنظورُ إلا رؤيةَ مكانٍ أو أشياءَ من وراءِ لوحٍ زجاجيٍّ شفَّافٍ تمامًا، على سطحِه ينبغي أن تُرسَم الأشياءُ الواقعةُ خلفَ الزجاج. ويمكننا تتبُّع هذه الأشياء في أهرامٍ إلى النقطة التي تقعُ فيها عينُ المُشاهِد، وهذه الأهرامُ يَقطعُها اللوح الزجاجي".

وقد أصبحَت النافذةُ المذكورةُ تُعرَف باسمِ "نافذة ليوناردو" أو "نافذةِ ألبرتي"[1] كما يوضِّحُ الشكلُ 4.2. وتسمَّى "نقطةُ العين" التي تلتقي عندها الخطوطُ جميعًا كذلك "مركزَ الإسقاط"، ومكانُها عُقدة العين داخلَ العدسة. وبمجرَّد أن يكتمِل التتبُّعُ على مستوى اللوح الزجاجيِّ، يمكننا إزالةُ الأشياءِ المُعتزَم رسمُها نفسِها، وطالما بقيَت عينُ المُشاهِد في موضِع الرؤيةِ الدقيقِ نفسِه فسيبقى منظرُ الإسقاط المتتبَّع موافِقًا منظرَ الأشياءِ ذاتِها بالضبط.



الشكل 4.2 المنظور الخَطِّي كما يتَّضح باستخدام نافذة ليوناردو.

(1) نافذة ألبرتي: نسبةً إلى ليون باتيستا ألبرتي Leon Battista Alberti (1404-1472) تشكيلي وشاعر وفيلسوف وقَسٌّ إيطالي من عصر النهضة، له ثلاث رسائل عن الفنِّ، هي: De Pictura, De Statua & De re aedificatoria. (المترجم)

- **المنظور الاصطناعيّ (الخطّيّ):**

طوَّرَ فِلِبُّو برونِلّسكي وليون باتستا ألبرتي خلالَ عصر النهضة نظامَ منظورٍ خطِّيٍّ صارمًا دقيقًا هندسيًّا لبناء تصويرٍ للعمق في مشهدٍ كاملٍ حتى يبدُوَ متَّسِقًا مع وجهة نظرٍ واحدةٍ كما توضحُه نافذةُ ليوناردو. يستخدِم هذا النظامُ خطوطًا مستقيمةً ومثلَّثاتٍ مبنيةً حسبَ مبادئ الهندسة الإقليدية، لخَلق الإسقاط دون اللجوءِ إلى التتبُّع على نوافذَ شفَّافة، بشَرط وجود مخطَّطٍ أرضيٍّ لشكل الأشياء المعتزَم تصويرُها وترتيبها ووضع المُشاهِد (بوَصفِه مركزَ الإسقاط). وقد مثَّل المنظورُ الخطِّيُّ الاصطناعيُّ تقدُّمًا كبيرًا بالنسبة إلى المنظور الطبيعيِّ، وذلك أنه قد قدَّم نظامًا رياضيًّا صارمًا لتصوير مشهدٍ كاملٍ ثلاثيِّ الأبعاد بدلًا من القياسات التقريبية الموضِعية لتغيُّرات الحجم الزاويِّ مع تغيُّر المسافة.

وإنَّ التقنياتِ الحديثةَ المستخدَمةَ في تصوير أو تسجيل المَشاهد البصرية (من آلاتِ تصويرٍ وخُوارَزميَّاتٍ حاسوبيَّةٍ وما إليها) لَتَخلقُ إسقاطاتٍ قائمةً على المنظور الخطِّيِّ. بَيدَ أنَّ كثرةً من الفنَّانين ومُنَظِّري الفنِّ ومؤرِّخِيه تَزعمُ أنَّ المنظورَ الخطِّيَّ اصطناعيٌّ أو غير صحيحٍ مِن وجهةٍ ما. فهاهو ذا مؤرِّخُ الفنِّ البارزُ إرڤِن پانوفسكي مثَلًا يقولُ:

"إنَّ بِناءَ المنظور كما مُورِسَ في عصر النهضة لا يُعَدُّ في الحقيقةِ صحيحًا من وجهة نظرٍ طبيعيَّةٍ بَحتٍ، أي من وجهة نظرٍ وظيفيةٍ أو نفسيَّة." (انظر Pirenne, 1952)

كما زعمَ أنَّ المنظورَ الخطِّيَّ قالَبٌ رمزيٌّ يشبهُ الكتابةَ، يجب على المرءِ أن يتعلَّمَ تأويلَه. وترتكزُ اعتراضاتُ المعترِضين على المنظورِ الخطِّيِّ على ثلاثة أمورٍ حرِجة:

1. إنَّ شبكيةَ العينِ منحنيةٌ لا مستوِية، وبالتالي فإنَّ الإسقاطَ على سطحٍ مستوٍ غيرُ مناسِبٍ للعين.

2. لا يكونُ المنظورُ الخطِّيُّ دقيقًا إلا إذا نُظِرَ إلى الصورة مِن مركز الإسقاط.

3. إننا أحيانًا نَخبُر الخطوطَ المستقيمةَ كما لو كانت منحنِيةً، فيما تُصوِّرُ دائمًا مستقيمةً في إسقاطاتِ المنظور الخطِّيِّ.

ولْنتدبَّر الآن كلًّا من هذه الاعتراضات من وجهة نظر علم النفس وعلم الأعصاب. صحيحٌ كما يَذكر الاعتراضُ الأوَّلُ أنَّ الشَّبَكيةَ منحنيةٌ لا مستوية، ما يجعلُ صورتَها دائمًا منحنيةَ الخطوط. بَيدَ أنَّ شكلَ الشبَكيةِ غيرُ ذي صِلةٍ بنظام إسقاطِ المنظورِ الذي توضحُه نافذةُ ليوناردو. إنَّ المنظورَ الخطِّيَّ يُحاكي أو يَبني فحَسبُ حُزمةَ الأشعَّةِ التي يُفترَض أن تلتقيَ في نقطة العدسة العُقدية من مَشهدٍ محدَّدٍ ثلاثيِّ الأبعاد، كما لو كان المُشاهِد يقِف في هذا المَشهد. فليس لديه إذَن ما يقولُه عن شكل سطح التصوير خلفَ العدَسة. كما أنَّ وِجهةَ حُزمةِ أشعَّةِ الضوءِ بعد مرورِها خلالَ العدَسة لا علاقةَ لها بمَدى دِقَّة العملية التي أنتجَت هذه الحُزمة من الأشعَّة.

فإذا ما تناولْنا الاعتراضَ الثاني، فصحيحٌ كذلك أنَّ صورةَ المنظورِ الخطِّيِّ لا تكونُ محاكاةً دقيقةً لمَشهدٍ ثلاثيِّ الأبعادِ إلا إن شُوهِدَت من مركز الإسقاط. وكلُّ ما عدا ذلك من وِجهات نظرٍ يقدِّم درجةً من التشويه لأنَّ الإسقاطَ لا يُشاهَد من المركز وإنما منحرِفًا إلى جهةٍ أو أخرى. ولأنه ليس ثَمَّ إلا مركزُ إسقاطٍ واحدٌ للمنظور الخطِّيِّ، فإننا إن شئنا الدِّقَّةَ ينبغي ألَّا نُشاهِد إسقاطَ المنظور الخطِّيِّ إلا بعينٍ واحدةٍ لا بالعينين. لكن رغم هذه التحفُّظات الظاهرة فإنَّ المُشاهِدين يتسامحون تمامًا مع وجهات النظر المختلِفة ويجِدون أنَّ صُوَر المنظور الخطِّيِّ تبدو مقبولةً من مَدًى من وِجهات النظر المختلِفة. فلماذا يَحدث الأمر على هذا النحو؟ هناك إمكانيةٌ أن تكون التشوُّهاتُ ضئيلةً إلى درجةِ أنَّها غيرُ مُلاحَظةٍ بالنسبة إلى معظم المُشاهِدين.

وهنـاك إمكانيـةٌ أخـرى أن يكـون النظـامُ البـصَريُّ منطويًـا عـلى آليَّـة تعويـضٍ تلقائيَّـةٍ لتصحيـح هـذا النـوع مـن تشـوُّه الصـورة، تُطبَّـقُ عـلى نحـوٍ طبيعـيٍّ عـلى المَناظـر المنحرفـة للأشـياء بُغيـةَ تحقيـقِ ثَبـاتِ الشَّـكل. فلـو كان شـكلُ إطـارِ الصـورةِ المسـتطيلُ مرئيًّـا، فقـد يُطبِّـعُ النظـامُ البصَريُّ شـكلَ الصـورةِ المُـدرَكَ بحيـث يبـدو مسـتطيلًا، مصحِّحًـا أثنـاءَ ذلـك أيَّ تشـوُّهٍ في الصـورة (Vishwanath et al., 2005).

والواقـعُ أننـا نسـتطيعُ بالفحـص الدقيـق أن نجِـد انحرافـاتٍ عـن المنظـور الخطِّـيِّ حتـى في اللوحـاتِ التـي يبـدو أنهـا تسـتخدِم هـذا النظـامَ بصرامـةٍ تامَّـة. ويبـدو أنَّ هـذه الانحرافـاتِ مصمَّمـةٌ بحيـث تقلِّـل التشـوُّهاتِ الناجمـة عـن وِجهـات النظـر البعيـدةِ عـن مركـز الإسـقاط. فلوحـةُ "مدرسـة أثينـا" لرفائيـل عـلى سـبيل المِثـال (الشـكل 4.3(تبـدو للوهلـة الأولى ملتزِمـةً تمامًـا بمبـادئ المنظـور الخطِّـيِّ، فالخطـوطُ التـي تحُـدُّ عـمارةَ الفضـاء الثلاثيـةَ الأبعـادِ تلتقـي في نقطـةِ تَـلاشٍ وحيـدةٍ بـين خـاصِرَتَي الشـخصيتين اللتَـين تَشـغلان مركـزَ التكويـن (ممثَّلَتـين أفلاطـونَ وأرسـطو). وإنَّ إحـدى سِـمات الصُّـوَر المرسـومةِ باسـتخدام الإسـقاط المركـزيِّ الخطِّـيِّ هـي أنَّ الأشـكالَ المتاخِمـةَ لأقـصى حـدود الإطـار مشـوَّهة. فـإنَّ شـكلًا كُرِّيًّـا موضوعًـا قُـربَ رُكـن الإطـار السـفليِّ الأيمـنِ مثَـلًا يتحـولُ في الصـورة المُسـقَطة إلى قِطـعٍ ناقـصٍ يُشـير محـورُه الطـوليُّ إلى نقطـة التـلاشي في مركـز الصـورة. وحـين يُعايِـن المُشـاهِدُ الصـورةَ مـن مركـز الإسـقاط فـإنَّ القِطـعَ الناقـصَ يُسـقَط مُصحَّحًـا إلى كُـرةٍ، ففـي منظـر حافـة الصـورةِ الجانبـي قليـلًا بالنسـبة إلى المُشـاهِد يُقـصَّر القِطـعُ الناقـصُ ليَعـودَ كُـرة. لكـن حـين يكـون المُشـاهِد أقـربَ إلى حافـة الإطـار اليمنـى فقـد يصبـح الشـكل البيضـاويُّ المشـوَّه الـذي تحوَّلَـت إليـه الكُـرةُ أوضَـح. والواقـعُ أنَّ هنـاك كُرَتَـين قُـرب الركـن السـفلي الأيمـن للوحـة رفائيـل، تمسـك بهـما شـخصيَّتان. غـيرَ أنَّ هاتـين الكُرَتَـين وكُلَّ مَـن في قُربِهـما مـن الشـخصيات مرسـومون جميعًـا دون أيِّ تشـوُّهٍ ناجـمٍ عـن المنظـور، مـا

يمثِّل انتهاكًا للتطبيقِ الصارمِ للمنظور الخطِّيِّ. وربما يكونُ رفائيلُ قد أراد أن يصوِّر البناءَ الرائعَ نفسَه بوَصفِه فضاءً ثلاثيَّ الأبعادِ متناسِقًا متَّسِقَ البِنية، لكنه أراد للأشخاص والأشياء داخلَه أن تبدُوَ طبيعيةً غيرَ مشوَّهةٍ من وِجهاتِ النظرِ جميعِها. وهذه نقطةٌ مفتاحيةٌ تقودُنا إلى مناقَشة الاعتراض الثالث: ليس الفنانون مهتمِّين بالضرورةِ بالدِّقَّة الهندسية التَّامَّة.

الشكل 4.3 رفائيل، مدرسةُ أثينا، 1511

كان الاعتراضُ الثالثُ هو أنَّ الخطوطَ المستقيمةَ في العالَم كثيرًا ما تبدو منحنية. وهو اعتراضٌ صادقٌ بدَورِه. ويمكن للخطوط الطويلة بالأخَصِّ أن تبدُوَ منحنيةً، لكنَّ هذا لا يعني أننا ينبغي أن ننبذَ المنظورَ الخطِّيَّ تمامًا بوَصفِه نهجًا لخَلق إسقاطاتٍ منظوريَّةٍ مفضِّلين عليه منظورَ الخطِّ المنحني. إنَّ المنظورَ الخطِّيَّ يُوصِل ببساطةٍ حزمةَ أشعَّةٍ إلى النقطة العنقودية لعدسة العين، ولا يقدِّم أيةَ افتراضاتٍ عمَّا

إذا كانت خطوطٌ معيَّنةٌ في حزمة الأشعَّة ستبدو للنَّاظِر مستقيمةً أم منحنية. وقد يحدثُ أن تبدُوَ الخطوطُ الطويلةُ للغاية في صورةٍ كبيرةٍ مرسومةٍ بالمنظور الخطِّيِّ منحنيةً بالنسبة إلى مُشاهِدٍ واقفٍ في مركز الإسقاط. وهذا الانحناء الظاهريُّ جديرٌ في ذاتِه بالتفحُّص العِلمي، لكنه لا يُبطِل نظامَ الإسقاط الذي أنتجَ هذه الخطوط.

وتُستخدَم المُحيطاتُ المنحنيةُ أحيانًا في الأعمال الفنية لنقل الإحساس بانحناءٍ ظاهريٍّ في الخطوط المستقيمة، ذلك الذي كثيرًا ما يَظهر في المَناظر الواسعة، إذ تصبح الخطوطُ المستقيمةُ منحنيةً والأسطحُ المستويةُ منبعجة. ومن الخطأ أن نزعم كما فعل بعضُ العلماءِ أنَّ في ذلك انحرافًا عن الجادَّة وأنَّ الفنانين ينبغي عليهم أن يستخدموا المنظورَ الخطِّيَّ فحَسبُ لأنه دقيقٌ هندسيًّا. فالفنانون بعامَّةٍ يهتمُّون بتصوير خبراتِهم البصَرية، لا بصُنع صُوَرٍ دقيقةٍ هندسيًّا. وقد تشملُ هذه الخبرةُ على نحوٍ طبيعيٍّ إحساسًا ذاتيًّا بالانحناء في خطوطٍ مستقيمةٍ، فضلًا عن تغيُّراتٍ في حجم الأشياء الظاهريِّ أو شكلِها. وعلى ذلك لا يمكن لأيٍّ من المنظور الخطِّيِّ ولا منظور الخطِّ المنحني أن يَزعُم أنه الطريقةُ "الصحيحة" لتصوير الفضاء في اللوحة. وإنَّ الخِيارَ الأنسبَ مِن بين خياراتِ نظامِ الإسقاطِ لَيَعتمد على قصد الفنان. فللمنظور الخطِّيِّ أن يُباهيَ بما في تصويره من دِقَّةٍ هندسيةٍ لو كان هذا هو القصد، غير أنَّ منظورَ الخطِّ المنحني قد يكونُ هو الأنسبَ حين يُقصَدُ إلى تصوير خبرتنا الذاتية بالفضاء.

وقد لعبَ منظورُ عصرِ النهضةِ الخطِّيُّ دورًا مركزيًّا في نظرية جيمس ج. غِبسُن النفسيةِ المؤثِّرة عن الإدراك "المباشِر"، تلك التي نُشِرَت للمرة الأولى عام 1950. وقد تعرَّفَت نظريتُه على بعض ملامح المعلومات الحِسِّيَّة التي تصِل إلى العين وتُقابِل مباشَرةً خواصَّ محدَّدةً مفيدةً للبيئة، تلك التي سمَّاها غبسُن إمكانيَّات الاستخدام Affor-dances:

"إنَّ إمكانياتِ استخدامِ البيئةِ هي ما تقدِّمُه للأحياء ليُنتفَع به في أغراضٍ طيِّبةٍ أو غير ذلك." (Gibson, 1950).

وقد اقترحَ على سبيلِ المِثال أنَّ التغيُّراتِ المتدرِّجةَ في حجمِ الشيءِ وكثافة مَلمَسِه في صورةِ الشبَكيةِ محمَّلةٌ بالمعلوماتِ عن عُمق الأسطُح المرئيَّة وترتيبِها. فلو كُنتَ تنظرُ مثَلًا إلى كومةٍ من الحصى على شاطئٍ فإنَّ حجمَ الحصى الزاويَّ المُسقَطَ بالنسبة إلى عينِك يتضاءلُ تدريجيًّا كلَّما ازدادت مسافتُه منك. ويحدِّد معدَّلُ التضاؤلِ انحدارَ الكومة. وقد اعتمَد غِبسُن اعتمادًا كبيرًا على نظامِ إسقاطِ المنظورِ الخطِّيِّ الرياضيِّ ليقدِّمَ لنا الحساباتِ المحوريةَ في نظريتِه.

بَيدَ أنه لم يتطرَّق إلى العلاقةِ بين نظريتِه وتطويرِ فناني عصر النهضةِ للمنظور الخطِّيِّ. والواقعُ أنه لم يُشِر إلَّا إلى كتابٍ عن المنظورِ لوِليَم آر. وِار أستاذ العمارةِ بمدرسة ماينز بكلِّيَّة كولمبيا في الولايات المتحدة الأمريكية، وهو كتابٌ صدر عام 1900. وهذا الكتابُ بدَورِه لم يُشِر إلى أصول هذا النظام في فن عصر النهضة. وهكذا لم تنَل تلك الصِّلةُ الوثيقةُ بين المعرفةِ الفنِّيَّة والتنظير العِلميِّ للإدراكِ ما هي جديرةٌ به من التقدير. وقد قدَّمَت أجزاءُ نظريةِ غِبسُن التي تعودُ أصولُها إلى عصر النهضةِ وتتَّصل بالمُحتوَى المعلوماتيِّ للصُّوَر المُسقَطَةِ أكبرَ الإسهاماتِ في نظرياتِ الإدراكِ وفي خُوارَزميَّات نُظُم الرؤية الحاسوبيَّة. هذا فيما استُبدِلَت بأفكارِ غِبسُن عن كيفية التقاطِ المُخِّ للمعلوماتِ من الصُّوَر نماذجُ حديثةٌ لمعالَجةِ المعلوماتِ يبني فيها المُخُّ أنساقًا ذهنيَّةً للعالَم المنظور.

- **المُحيط والشكل:**

إنَّ الخطوةَ الأولى في تقديمِ تكوينٍ أو شكلٍ بصريٍّ كوَجهٍ في لوحةٍ لَتتمثَّلُ عادةً في تحديدِ مُحيطِه وملامحِه وحوافِّه. بَيدَ أنَّ ليوناردو دافنشي قد أبدى تلك الملاحَظةَ الثاقبةَ التي مُفادُها أنَّ الخطوطَ والحوافَّ الحادَّةَ لا توجد في صُوَر شبكيَّاتِنا في الحقيقة، إذ ليس فيها إلا الخطوطُ والحوافُّ المُغبَّشة:

"لا تعرفُ العين حافَّةَ أيِّ جسم".

إنَّ الضبابيةَ سِمةٌ مادِّيَّةٌ لا مناصَ منها للصُّوَر البصريةِ كُلِّها، بما فيها تلك المكوَّنةُ على شبكية العين. ويَعِي معظمُ المصوِّرين الضوئيين الفَطِنين أنَّ مقدارَ الضبابيةِ في صورةٍ يعتمِد على جودة العدسة وعُمق مجالِها مع أخذ قُطر فُتحة الدخول بعين الاعتبار. وقد استخدَم ليوناردو تقنيةَ تصويرٍ زيتيٍّ تسمَّى سفوماتو Sfuma-to بُغيةَ نَقل الحوافِ المغبَّشة غير الواضحةِ التي تحدِّد الأشكالَ في الصُّوَر الطبيعية. ففي الصورة الجانبية لخدَي موناليزا وذقنِها مثَلًا هناك انتقالٌ ناعمٌ لا يُدرَكُ من ظلامِ الخلفيةِ إلى جِلد خدِّها الناعم المضيء. وكلمةُ سفوماتو هي التصريفُ الثالثُ لفِعلِ سفومارِا Sfuma-re باللغة الإيطالية، ويعني التنعيمَ أو الإذابة. وقد طوَّرَ هذه التقنيةَ أوَّلًا المصوِّرون الزيتيون الفَلَمَنكيُّون مثل ڤان إيك وڤان دِر ڤايدِن. وهي تقوم على بناء عِدّة طبقاتٍ من الطِّلاء الشَّفَّاف لا تحتوي في الأغلب إلا الوسيطَ الزيتيَّ مع كمِّيَّاتٍ ضئيلةٍ من الأصباغ؛ بُغيةَ تنعيمِ أو إذابة تفاصيلِ اللوحةِ الكامنةِ تحتها.

وفي بعض مناطقِ لوحاتِ ليوناردو يكونُ الانتقالُ في الطابَع اللونيِّ عَبرَ إحدى الحوافِّ تدريجيًّا للغاية، لدرجةٍ تَدفعُ المرءَ إلى التساؤلِ أينَ يقعُ الحدُّ بين منطقتين أو شكلَين. وحين كان علماءُ الحاسوبِ في سبعينات وثمانينات القرن العشرين يطوِّرون أنظمةَ الذكاء الاصطناعيِّ

المبكِّرةَ للرؤيـة الحاسـوبية بُغيـةَ تمييـز الأشـكال والأشـياء المُلتقَطـة في الصُّـوَر الضوئيـةِ والتعـرُّف عليهـا، اكتشـفوا أنـه مـن الصعوبـةِ بمـكانٍ أن يتجـاوزَ المـرءُ الخطـوةَ الأولى في تلـك العمليـة، إذ وجـدوا أنَّ الحـوافَّ كثيرًا مـا تكـونُ غـيرَ واضحـةٍ حتـى إنـه مـن المسـتحيلِ افتراضيًّـا تمييزُهـا، والأغلَـب أن يكـونَ مـرَدُّ ذلـك إلى السـبب الـذي تعـرَّفَ عليـه ليونـاردو ووصفَـه قبـل مئـات الأعـوام. وثَـمَّ مشـكلةٌ ثانيـةٌ قـد واجهَـت الباحثـين عـن الحـواف حاسـوبيًّا تتمثـل في أنـه حتـى حـين يُعـثَر عـلى حافـةٍ ربَّمـا لا تكـونُ حافَّـةً مفيـدةً، فبعـضُ الحـوافِّ أهـمُّ بكثـيرٍ مـن غيرِهـا. فربمـا تمثِّـلُ حافَّـةٌ مـا في صـورةٍ شـيئًا مهـمًّا كالمُحيـط المحـدِّد لشـكلٍ ذي معنًـى، كـما قـد تكـونُ مجـرَّدَ نتيجـةٍ مؤقَّتـةٍ غـير مهمَّـةٍ نسـبيًّا لظـلٍّ سـاقطٍ عـلى أحـد الأشـكال. والاختـلافُ هنـا يَصعـب تمييـزُه عـلى نحـوٍ موثـوقٍ بـه عـلى خوارزميـةٍ حاسـوبيةٍ، لكنـه ليـس بهـذه الصعوبـة بالنسـبة إلى المـخ البـشَريِّ.

فالنظـامُ البـصَريُّ بالطبـع جِـدُّ كُـفءٍ في العثـور عـلى الحـواف المهمـة في الصُّـوَر. تبـدأ العمليـةُ في الشـبَكيةِ بالدوائـر العصبيـة المختصَّـة "بالعثـور عـلى الحافـة"، تلـك التـي تسـتجيبُ بقـوَّةٍ حـين تتغـير الإضـاءةُ مـن الظِّـلِّ إلى النـور -أو بالعكـس- عـبرَ مسـافةٍ قصـيرةٍ، لكـنَّ اسـتجابتَها تكـون ضعيفـةً نسـبيًّا حـين يكـون تغـيُّر الإضـاءة عـلى نحـوٍ أكـثرَ تدرُّجًـا. ويتَّضِـح الـدورُ الجوهـريُّ الـذي تلعبُـه الحـوافُّ في الإدراك البـصَري مـن تاريـخ الرُّسـوم الخطِّيَّـة الطويـلِ في الفـنِّ، ذلـك الـذي يمتـدُّ قُرونًـا في المـاضي؛ إذ إنَّ أقـدمَ رُسـومٍ خطِّيَّـةٍ تعـودُ إلى لوحـاتِ الكهـوفِ التـي لا يقـلُّ عُمرُهـا عـن ثلاثـين ألـف عـام. وتوضـح البحـوثُ أنَّ الرُّسـومَ الخطيـةَ تُميَّـز بسُرعـةٍ ودِقَّـةٍ كالصُّـوَر الضوئيـة، ربمـا لأنَّ الخطـوطَ تثـير اسـتجاباتٍ عصبيـةً في دوائـر البحـث عـن الحـوافِّ التـي ذكَرناهـا آنِفًـا، وقـد تطـوَّرَت هـذه الاسـتجاباتُ بحيـثُ تعالِـج المَشـاهدَ الطبيعيـة (انظـر Sayim & Cavanagh, 2011).

وفي قطيعةٍ عَمديَّةٍ واضحةٍ مع تقنية سفوماتو المنتمية إلى عصر النهضة والتي تغبِّشُ الحوافَّ، شدَّدَ فنانو ما بعد الانطباعيةِ على أهمية حواف الأشكال، فكثيرًا ما حدَّدوها بخطوطٍ غليظةٍ داكنةٍ كما لو كانوا يقصِدون إلى إبراز قدرة المُشاهِد على العثور على الحواف أو إلى استغلالِ هذه القدرة. وقد استَخدمَ فنانو الطباعة اليابانيون كذلك هذا الأسلوب المعروف بالحواجِزيَّة Cloisonnism. وقد كان تأثُّر فان جوخ عظيمًا بفن الطباعة الياباني، فكان ممَّا قاله عام 1888:

"إنني أحاول أن أقبِض على ما هو جوهريٌّ في الرسم، وبعد ذلك أملأ الفراغاتِ المحدودةَ بمُحيطاتٍ صريحةٍ أو غير صريحةٍ -وإن كانت محسوسةً على أيَّةِ حالٍ- بطوابعَ لونيةٍ مبسَّطةٍ هي الأخرى، وأعني بذلك أنَّ كلَّ ما سيكونُ تُربةً سيتشارَكُ الطابَع اللونيَّ شِبهَ البنفسجيِّ نفسَه، وأنَّ السماءَ كُلَّها ستصطبغُ بصبغةٍ زرقاء".

وفنَّانو ما بعد الانطباعيةِ إجمالًا لم يصوِّروا الظلالَ ولا التظليلَ في فنِّهم، ما نقلَه پول جوجان في هذه الملاحظة عام 1888:

"إضافةً إلى ذلك، فأنا أعتبِر الانطباعيةَ مسعىً جديدًا تمامًا يجب أن ينأى بنفسِه عن كلِّ ما هو آليٌّ كالتصوير الفوتوغرافي وما إليه؛ ولذلك فأنا مستعدٌّ للابتعادِ قَدرَ الإمكانِ عن كلِّ ما قد يُوهِمُ بشيءٍ، وبما أنَّ الظِّلالَ خداعٌ بصريٌّ من الشمسtrompe l'Oeil؛ فإنني أميل إلى الاستغناء عنها".

ولقد أبدى جوجان ملاحظتَه هذه في مرحلةٍ فاصلةٍ حَقًّا في تاريخ الفنِّ، بدأ فيها الفنُّ التشخيصيُّ يبتعِد عن إبداع لوحاتٍ "تُوهِمُ" بالأشياء. وقد كان معظمُ الفنانين حتى تلك اللحظة يجاهدون لإبداع تصاويرَ للعالَمِ بالِغةِ الإقناع والواقعيةِ، يمتزج فيها إسقاطُ المنظور بالحواف المغبَّشة بتدريج الألوان بالظلال إلى غير ذلك. والواقعُ أنَّ حركةَ الفنِّ الواقعيِّ التي قادَها غوستاف كوربيه كانت قد بلغَت

ذروتَها في منتصف القرن التاسع عشر. وقد كان من الصعوبة بمكانٍ بالنسبة إلى الفنانين أن ينجزوا مِثلَ هذه التصاوير الواقعية للأشياء والمَشاهِد من وجهة نظر المُشاهِد، وما زالَ الأمرُ كذلك، إذ تتدخَّل دائمًا عملياتُ الإحساس والإدراك. فإدراكاتُنا للأشياء في أيِّ مَشهدٍ بصَريٍّ محدَّدٍ لا تعتمِد على محتوى الصورةِ نفسِها فحَسبُ، وإنما تتجاوزُه إلى ما حصَّلناه من معرفةٍ عن سياق المَشهد. وذلك أنَّ معرفتَنا بما للأشياء من حُجومٍ وأشكالٍ وألوانٍ وملمسٍ ومعنًى خاصٍّ تؤثِّر في إدراكِنا إيَّاها. وهكذا فإننا إذا رأينا مثَلًا طبَقًا أو عُملةً معدنيةً على سطح منضدةٍ فإننا نَميل إلى الحُكم على شكلِها المُسقَط من منظور وِجهةِ نظرِنا على أنه أكثرُ تدوُّرًا ممَّا هو في الصورةِ حقيقةً، وذلك أننا نعرفُ أنَّ الأطباقَ أو العملاتِ المعدنيةَ مدوَّرة. وثَمَّ تحيُّزٌ مُشابهٌ لهذا ينطبِق على أحكام الحجم. ولهذه الأسباب وغيرِها قد يبتعِد التصويرُ الفنيُّ للمَشاهِد عن الدِّقَّة الإسقاطية الصارمة. وقد جرى العُرفُ بأن يستخدِم الفنانون الذين يبتغون الواقعيةَ الإسقاطيةَ عواملَ مساعِدةً كالأجهزة البصَرية (المرايا والقُمرة المُظلِمة Camera obscura)، فضلًا عن بِنَى المنظور الخطِّيِّ والإحداثيَّات.

بَيدَ أنَّ ظهورَ التصوير الفوتوغرافي في القرن التاسع عشر قد قادَ الفنانين -كما تُشيرُ إلى ذلك ملاحَظةُ جوجان- إلى إثارة أسئلةٍ جوهريةٍ عن دورِهم في خَلق التصاوير البصَرية. فقد كان الفنُّ قبلَ التصوير الفوتوغرافي هو الطريقةَ الوحيدةَ لخَلق سجِلَّاتٍ بصَريَّةٍ واقعيةٍ دقيقةٍ للأشياء والمَشاهد والناس ولحفظ هذه السِّجِلَّات. أمَا ونحن نعيش الآن في القرن الحادي والعشرين فإنه لَيَصعُب علينا أن نتخيَّلَ ما عسى أن يكون عليه شكلُ الحياةِ لو لم يكُن هناك تصويرٌ فوتوغرافي. فبمجرَّد موتِ حبيبٍ أو تعرُّض شيءٍ أو مبنًى للدمار كانت سجِلَّاتُنا الذاتيةُ لمناظِرِهم ستخبو تدريجيًّا من الذاكرةِ على نحوٍ لا مناصَ منه. إنَّ التصاويرَ الفنِّيَّةَ التي تَحفظُ الأشكالَ لم تكن مُتاحةً إلا للقِلَّة التي

تمتَّعَت بمهارةِ إبداعِها أو بالثروة التي تمكِّنُ من نَقدِ الفنَّانِ أجرَه. وكان أمهَرُ فنَّاني العصرِ هم مَن أنتجوا الأعمالَ الفنِّيَّةَ التي احتفظَت للخَلَف بأشكال المُلوك والقادة العسكريين ورُعاة الفنون الأثرياء والمُثُل العُليا للجَمال البشَريِّ والقُصور المُنيفةِ والمُدُن وروائع الطبيعة. غيرَ أنَّ التصوير الفوتوغرافي قد صادرَ هذا الدَّورَ من الفنانين واحتكرَه في نهايات القرن التاسع عشر، فأصبحَت التصاويرُ الفوتوغرافية الواقعيةُ للمَناظِر من الشُّيوع بمكان.

هكذا بدأ الفنانون يُعيدون تشكيلَ دَورِهم بوَصفِه الرؤيةَ فيما وراء مَحضِ مَظاهِر الأشياء، إذ قد أصبحَت هذه المَظاهر مُتاحةً في التصوير الفوتوغرافي. كان هدفُهم أن يرَوا إلى داخلِ عقل المُشاهِد وأن يصوِّروا إحساساتِهم وخبراتِهم في الفنِّ. وفي مطاردتِهم هذا الهدفَ كانت لهم بصائرُ بشأن الإدراكِ استبَقوا بها النظرياتِ العِلميةَ التي ظهرَت لاحقًا في القرن العشرين. فها هو ذا پول سيزان قد علَّق عام 1904:

"إنَّ كَوني مصوِّرًا يجعلُني أتعلَّقُ أوَّلًا وقبلَ كلِّ شيءٍ بالإحساس البصَري. فإنَّ التصويرَ بواسطة الرسم والتلوينِ يجسِّد الإحساساتِ والإدراكات".

أمَّا پول كلِي فقد قال عام 1920:

"إننا معشرَ الفنانين نكشِف عن الحقيقةِ الكامنة وراءَ عالَم المنظور، فتبدو الأشياءُ كما لو كانت تكتسِب معانيَ أوسَعَ وأكثرَ تنوُّعًا، وكثيرًا ما يُناقِض هذا ظاهريًّا خبراتِ أمسِ العقلانيَّة".

وابتداءً بفنَّاني ما بعد الانطباعيةِ خلَّفَ الفنُّ الحديثُ وراءَه التصاويرَ الفنِّيَّةَ للعُمق والشكل والتدرُّج اللونيِّ والمنظور، تلك التصاويرَ التقليديةَ التي تكادُ تشبه التصوير الفوتوغرافي، محبِّذًا بدلًا منها العُمقَ المسطَّحَ والحواجِزيَّة. ويمكنُنا مُعايَنةُ هذه السِّمات

كلِّها في لوحة پول سيزان المسمَّاة "حياةً صامتةً مع إبريقِ زنجبيلٍ وثِمار باذنجان" (الشكل 4.4(. وعلى مستوًى نفسيٍّ أعمقَ طوَّرَ هؤلاء الفنانون نظرياتٍ حولَ عملية الإدراك. فقد اعتقدَ فنانون مثل سيزان وبراك وپيكاسُّو وغريس أنَّ هناك "أشكالًا أساسيةً" مثاليةً محدَّدةً يمثِّلُ بها الذِّهنُ الأشياء. وها هو ذا سيزان يقول عام 1904:

"تعامَل مع الطبيعة بواسطة الأسطوانةِ والكُرةِ والمخروط".

الشكل 4.4 پول سيزان، حياة صامتة مع إبريق زنجبيل وثمار باذنجان، حوالَي عام 1893.

بيان المصدر: مشاع متحف المتروپوليتان.

هكذا صُوِّرَت أشكالُ العالَم الواقعيِّ صراحةً في لوحاتِهم باستخدام أشكالٍ هندسيةٍ بسيطةٍ كالمخاريط والأسطوانات والمكعبات والأشكال الرباعية المسطَّحة كما يمكننا أن نرى في الشكل 4.4. وقد كانت التكعيبيةُ في طليعة هذه الثورةِ في التصوير البصَريِّ. وقد علَّق على ذلك مؤرِّخُ الفنّ وجامِعُه دانيال- هنري كانفايلر عام 1915 قائلًا:

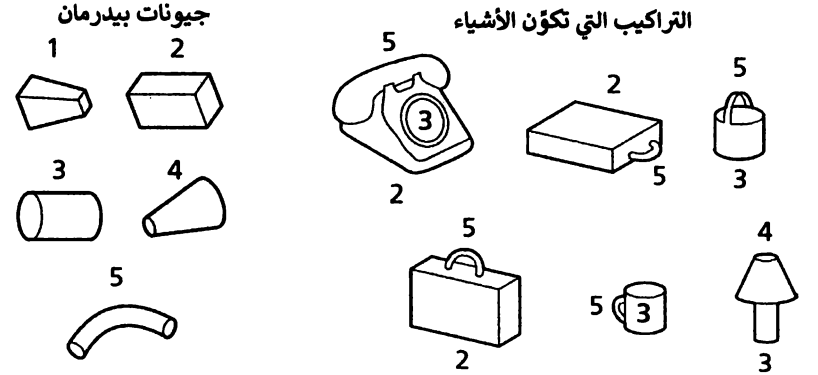
"إنَّ التكعيبيةَ في تجاوُبٍ مع دَورِها بوَصفِها فنًّا بنائيًّا وتمثيليًّا في آنٍ تختزِل في أعمالِها أشكالَ العالَم المادِّيِّ، مقرِّبةً إيَّاها بقَدر الإمكان إلى أشكالِها الأساسيةِ الكامنةِ وراءها. هكذا يقلِّل التصويرُ التكعيبيُّ ذلك الجهدَ غيرَ الواعي الذي ينبغي علينا أن نبذلَه مع كلِّ شيءٍ ينتمي إلى العالَم المادِّيِّ حتى نُدرِكَ شكلَه، وذلك أنَّ هذا التصويرَ يوضحُ العلاقةَ بين هذه الأشياءِ وأشكالِها الأساسية".

وقد حاولَت اللوحاتُ التكعيبيةُ أن تصوِّر الشيءَ الواحدَ من وجهاتِ نظرٍ أو مناظيرَ متعددةٍ في صورةٍ واحدةٍ، فيما حاولَت اللوحاتُ المستقبليةُ تصويرَ الشيءِ نفسِه في نِقاطٍ زمنيةٍ عِدَّةٍ في الصورة الواحدة. ومن اللافت أنَّ هذه الأفكارَ الحداثيةَ تتَّصل مباشَرةً بالنظرياتِ العلمية اللاحِقة عن كيفية تمثيل الأشياء في المُخِّ وتستبِقُها على نطاقٍ واسع. ولم يَستَوحِ العلماءُ الذين طوَّروا هذه النظرياتِ أفكارَهم من أفكارِ الفنانين فيما أعلَم. والواقعُ أنَّ النظرياتِ العِلميةَ عن إدراك الأشياء قد اقترحَت أنَّ المخَّ يمثِّل الأشياء بالنظر إلى عَددٍ محدودٍ من الأشكال أو الأجزاء الأساسية التي نستشعر فيها صدى أشكالِ سيزان الأساسية. وتبَعًا للنظرية الحاسوبية "للأوصاف البنائية" التي طوَّرَها مار ونيشيهارا عام 1978:

"لا يتحتَّم على تمثيلِ شكلٍ ما أن يستنسِخ سطحَ سطحٍ ما ليَصِفَه بدِقَّةٍ حتى نميِّزَه، فكما نرى هنا (أشكال مصنوعة بمنظِّفات الغلايين) يمكننا أن نصوِّر أشكالَ الحيواناتِ على نحوٍ فاعلٍ تمامًا بترتيب عددٍ قليلٍ من العِصِيِّ وتناسُب أحجامِها (Marr & Nishihara, 1978).

تستخدِم النظريةُ مجموعاتٍ مرتَّبةً من الأجزاء الأسطوانية لتمثيلِ شكلِ الشيء المُرادِ تمثيلُه. وقد اقترحَت نظريةٌ نفسيةٌ لاحِقةٌ تُعرف بنظرية "التمييز بالمكوِّنات" Recognition by Components (RBC) أنَّ الأشياءَ تُمثَّل في المُخِّ بواسطة مجموعةٍ صغيرةٍ من المكوِّنات ذات الأشكال الهندسية كالقوالب والأسطوانات والأوتاد والمَخاريط (الشكل 4.5). وتَزعم النظريةُ أنَّ وجودَ هذه الأجزاء في صورةٍ يُستدَلُّ عليه من خَمسِ "خَواصَّ يَسهلُ تمييزُها" هي الانحناءُ والتسامُت (أي وجود نقطتين أو أكثر على خطٍّ واحد) والتطابُق والتوازي والانتهاء المشترَك (أي النقطة التي تلتقي عندها قِطعتان فتتوقفان عن الاستمرار). هكذا يمكن للشكل الأسطوانيِّ مثَلًا أن يُميَّز بوجود حافَّتَين متوازيتَين (الجانبان) وحافَّتين منحنيتين (الطَّرَفان). وثَمَّ نظرياتٌ أخرى لتمثيل الأشياء في المخ تشترِك على نحوٍ أكبر مع التمثيلات التكعيبية لجوانبَ عِدَّةٍ من الشيء في صورةٍ واحدة. تقترِح هذه النظرياتُ أنَّ المخَّ لا يمثِّل كلَّ شيءٍ معروفٍ بوَصفِه مجموعةً مرتَّبةً من أجزائه، وإنما بوصفِه مجموعةً صغيرةً من المَناظر التقليدية للشيء. ويمكن لشكلٍ منتظِمٍ ثلاثيِّ الأبعاد كمنزِلٍ مثَلًا أن يُخزَّن اعتمادًا على مَنظرَين جانبيَّين أو ثلاثةٍ فحَسبُ له تشملُ الواجهةَ والخَلفيةَ والجانب. وكلُّ ما عدا هذه من مَناظِرَ قد يلقاها المرءُ هو مَناظِرُ وَسَطٌ بين هذه المَناظِر الأساسيَّة. وهناك من الشواهِد التجريبيةِ ما يَدعمُ كُلًّا من نظريَّتَي تمييز الأشياء: تلك المبنيةَ على أجزاء الشيء وهذه المبنيةَ على مَناظِرِه (انظر Hummel, 2013). ويمكن لأيِّ تغيُّرٍ في الزاوية التي يبدو منها مَنظرُ الشيء كالدَّوَران مثلًا -وأيِّ تغيُّرٍ كذلك في قابليَّة أجزائه للرؤية- أن يؤثِّر في قُدرة المُشاهِد على التعرُّف على الشيء. ويبدو أنَّ الجهازَ البصَريَّ ربما يستخدِم مزيجًا من هذين النوعَين من التمثيل. هكذا يتَّضِح أنَّ الأفكارَ التي ألهمَت طلائعَ الفنانين الحَداثيِّين عن الخبرة البصرية في مَطلع القرن المنصرِم تشترِك في كثيرٍ من محتواها مع

نظريات تمثيل الأشياء في المُخِّ البشَريِّ، تلك التي طوَّرَها عُلماءُ النفسِ ومتخصِّصو عِلم الأعصاب الحاسوبيِّ قُربَ نهاية ذلك القرن.



الشكل 4.5 نخبة من جيونات[1] بيدرمان (على اليسار)، والتراكيب التي تكوِّن الأشياء (على اليمين).
Credit line: From Biederman (1987). Copyright
© American Psychological Association.

• ما وراءَ الأشكال الأساسية:

لقد ظهرَت أوَّلُ لوحاتٍ تجريديةٍ في الفنِّ الغربيِّ في العَقد الثاني من القرن الماضي. وهذه الأعمالُ الفنِّيَّةُ بحُكم تعريفِها لا تحتوي أشكالًا يمكن تمييزُها من العالَم الواقعيِّ. وكما قال الكاتبُ الفرنسيُّ أپولينير عام 1912:

"بينما يظلُّ هدفُ التصويرِ اليومَ كما كان دائمًا هو مُتعةَ العين، فإنه مطلوبٌ من مُحبِّ الفنِّ من الآنَ فصاعدًا أن يتوقَّع مُتَعًا مختلِفةً عن تلك التي يقدِّمُها النظرُ إلى الأشياء الطبيعية ببساطة".

---

(1) الجيونات Geons: أشكال ثنائية الأبعاد أو ثلاثيَّتُها كالأسطوانات والأوتاد والمخاريط والدوائر والمستطيلات، تقابلُ الأجزاءَ البسيطةَ في تكوين الأشياء في نظرية بيدرمان عن التمييز بالمكوِّنات. (المترجم)

وتوضِّحُ الاقتباساتُ الآتيةُ جانبًا من الموادِّ المتنوِّعة التي استخدمَها الفنانون التجريديون للإلهام:

قال ستُوارت دَيفس عام 1945:

"بين عامَي 1927-28 ثَبَّتُّ مروحةً كهربيةً وقُفَّازًا مطَّاطيًّا ومضربَ بَيضٍ إلى منضدةٍ بمَساميرَ واستخدمتُها بوَصفِها المادَّة الحصريةَ لموضوعاتي مُدَّةَ عام. وقد عُرِفَت اللوحاتُ باسمِ سلسلة 'مضرب البيض' وأثارَت بعضَ التعليقاتِ المهتمَّة في الصحافة، رغمَ أنها لم تَستَبقِ من المَظهر البصَريِّ لمادَّة موضوعِها الواقعيةِ أيةَ إشارةٍ يمكن تمييزُها".

وقال خوان ميرو عام 1947:

"لقد بُنِيَت (يعني مجموعةً من اللوحات بالألوان المائية نُفِّذَت عام 1940) على انعكاساتٍ على سطح الماء. ولم يأتِ ذلك على نحوٍ طبيعيٍّ أو موضوعيٍّ. بل لقد وصلَ الأمرُ بي إلى أن استخدمتُ في إحدى الحالاتِ بعضَ مُرَبَّى التوت الأسود المسكوبِ كبدايةٍ، ثمّ طفِقتُ أرسمُ حولَ ما أحدَثَته من بُقَعٍ وجعلتُها مركزَ التكوين".

أمَّا چان دوبوفيه فقد أخذَ آثارًا مطبوعةً عشوائيَّةً مِن كثيرٍ من المواد الطبيعية. وقد كتبَ يقولُ عام 1957:

"إنَّ الصُّوَر التي تفترِش الأرضية تثيرُ إحساسًا برؤية كائناتٍ تتحرَّك بسُرعةٍ أو شُهُبٍ ذات أثرٍ بالغ الروعة، فيما تُستثنى أخرى على نقيضِها من أيِّ شيءٍ قد يثير إحساسًا برؤية كائناتٍ، فهي خِلوٌ من السُّكَّان، لكنها تَخلق أسطُحًا غنيَّةَ الزُّخرُف كأعماق البحر أو الصحارى الرملية العظيمة والجلد والتُّربة والطرُق اللبَنية والبُروق وسُدُم الغَيم والأشكال المتفجِّرة والتذبذُبات والخيالات والإغفاءات أو الهمسات والرقصات الغريبة وامتدادات الأماكن المجهولة".

هكـذا يبـدو واضحًـا أنَّـه رغـم أنَّ الفنانـين التجريديـين يقصِـدون إلى تجنُّـب تعقيـد الاسـتجاباتِ لفنِّهـم أو تلويثِهـا بالمعرفـة والمعنـى والذكريات التـي تثيرُهـا أشـكالُ العالَـم الواقعـيِّ، فإنهـم كثـيرًا مـا تلهِمُهـم الخصائـصُ المكانيَّـة -مـن شـكلٍ وملمـسٍ ودرجـةٍ لونيـةٍ- التي يكتشـفونها في المَشـاهد الطبيعيـة. وقـد صرَّح پابلـو پيكاسُّـو عـام 1935 قائـلًا:

"ليـس ثَـمَّ فـنٌّ مُجـرَّد. فعليـك دائمًـا أن تبـدأ بـشيءٍ مـا. وبعـد ذلـك تسـتطيع أن تُزيـلَ كُلَّ أثَـرٍ للواقـع. ومـا مـن خطـرٍ آنـذاكَ عـلى أيَّـةِ حـالٍ؛ إذ إنَّ فكـرةَ الـشيء سـتكونُ قـد تركَـت بصمـةً لا تُمحـى. إنهـا مـا أطلـقَ حركـةَ الفنـانِ وأثـارَ أفـكارَه وهـاجَ عواطفَـه".

ويُرينـا الشـكلُ 4.6 دراسـةً تمهيديـةً للَّوحـة التجريديـة النهائية المسـمَّاة "تكويـن رقـم 7" Composition VII لـڤـاسيلي كاندِنسـكي. ويُعتقَـد أنَّ هـذا التكويـنَ مبنـيٌّ عـلى موضوعـاتٍ مـن الكتـاب المقـدَّس كالطوفـان ويـوم القيامـة، مُعـبَّرٍ عنهـا بأشـكالٍ مجـرَّدةٍ تذكِّـر بالمَناظـر الطبيعيـة والأشـخاص وإن كانـت مُحوَّلَـةً ومُبسَّـطةً إلى درجـةٍ تصبـح معهـا عصيَّـةً عـلى التمييـز، رغـم أنهـا مـا زالـت تَنقُـل الإحسـاسَ الـذي أثارَتـه الطبيعـةُ في كاندِنسـكي.

وقـد كان چـان دوبوفيـه -بنَـوعٍ خـاصٍّ- حـادَّ الملاحَظـة للخصائـص التـي يمكـن أن تُلهِـم فنَّـه التجريـديَّ. فقـد قـال عـام 1957:

"إذ إنَّ هنـاك مفتاحًـا للآليَّـات الطبيعيـة، تمامًـا كـما أنَّ مـا يَحـدث في حَبَّـة رمـلٍ أو نقطـةِ مـاءٍ يَستنسِـخ بالضبـط مـا يَحـدث في جبـلٍ أو مُحيـطٍ، وذلـك بغَـضِّ النظـر عـن فـارق الحجـم، وبغَـضِّ النظـر عـن معـدَّل السرعة المتغـيِّر. وأنـا بصِفتـي مصـوِّرًا أعُـدُّ نفـسي مستكشِـفًا للعالَـم الطبيعـي وباحثًـا متحمِّسًـا عـن هـذا المفتـاح. فأنـا مشـتاقٌ ككُلِّ المصوِّريـن حسـبما أعتقـد، وربمـا ككل البـشَر، إلى أن أرقُـص الرقصـةَ نفسَـها التـي ترقُصُهـا الطبيعـةُ كلُّهـا، ولا أعـرفُ مشـهدًا أعظـمَ مِـن المشـاركة في هـذه الرقصـة...

فليذهب إلى الجحيم مقياسُ الرسم! انظر إلى ما يقبعُ عند قدمَيك! شَقٌّ في الأرض أو حَبَّةُ رَملٍ متألِّقةٌ أو ضفيرةٌ من العُشب أو شيٌّ من الفُتات المحطَّم، وكلُّها يقدِّم موضوعاتٍ تتساوى في جدارتِها بتصفيقِك وإعجابِك".

وقد قال الناقدُ التشكيليُّ ڤالدِمار يانُشَّاك ذاتَ مرَّةٍ وهو يُشاهد لوحةً تجريديةً سَكبيَّةً[1] لچاكسُن پُلُك: "إن هذا يشبه أن أكون ناظرًا في مِجهرٍ أو إلى الكون مِن فوقي".

الشكل 4.6 ڤاسيلي كاندِنسكي، "القطعة 2 للتكوين رقم 7"، 1913.

(1) لوحة تجريدية سَكبيّة: Abstract Drip Painting: شكلٌ من الفن التجريدي تُسكَب فيه الأصباغ على القماش. (المترجم)

تُبرز هذه الاقتباساتُ صِلةً بين الفن التجريدي والأشكال البصَرية الطبيعية والإدراك البصَريِّ، وهي صِلةٌ تتجاوزُ تصوُّر الأشكال الهندسية الأساسية. وقد لاحظَ الرياضيُّ بِنوا ماندلبروت[1] عام 1982 أنَّ:

"السحُبَ ليست كُراتٍ، والجبال ليست مَخاريط، والأشرِطة الساحلية ليست دوائر، واللحاء ليس ناعمًا، ولا يسافر البرق في خطٍّ مستقيم".

وكان إذ ذاك يشير إلى خاصِّيَّةٍ للأشكال الطبيعية تُعرَف بالصُمود رغمَ تغيُّر المقياس Scale-Invariance، أو مشابهة الذات Self-Similarity. والنسَق المشابهُ لذاتِه هو ذلك الذي يتكرر على مقاييسَ مكانيَّةٍ مختلِفةٍ، وهكذا فإنَّ قطعةً صغيرةً من النسَق تبدو مُطابِقةً لقطعةٍ أكبرَ منها بكثير. فالسرخَسُ مثَلًا يبدو كما هو، سواءٌ أنَظَرنا إلى فرعٍ كاملٍ أم إلى جزءٍ بالغِ الصِّغَرِ منه. وكما وصفَ ماندِلبروت، فإنَّ كثيرًا من الأشكال الطبيعية تتمتَّع بهذه الخاصِّيَّة: كفروع بلَّورات الثلج والأوعية الدموية والأشجار والأنظمة النَّهرية، أو المُحيط المُحزَّز للقِطَع الصخرية الصغيرة وواجهات المُنحدَرات والنطاقات الجبلية الكاملة أو الأشرطة الساحلية. وقد سمَّى هذا النوعَ من الأنساق "كُسَيرِيَّة" Fractal من الكلمة اللاتينية Fractus التي تعني "مكسورًا" أو "مُجزَّأً"، وذلك أنه يمكننا أن نجزِّئَ النسَق إلى أجزاء أصغرَ فأصغرَ تبدو متطابقةً فيما بينها. وقد طوَّرَ ماندِلبروت نظامًا رياضيًّا سمَّاه "الهندسةَ الكُسَيريَّةَ" لقياس مُشابَهة الذاتِ في كثيرٍ من الأشكال الطبيعية. ويمكن للأنساق الكُسَيريةِ المشابهة لذاتِها أن تُخلَق باستخدام قواعِدَ غايةٍ في البساطة لمُراكَمة عناصِرَ جديدةٍ إلى النسَق على نحوٍ

---

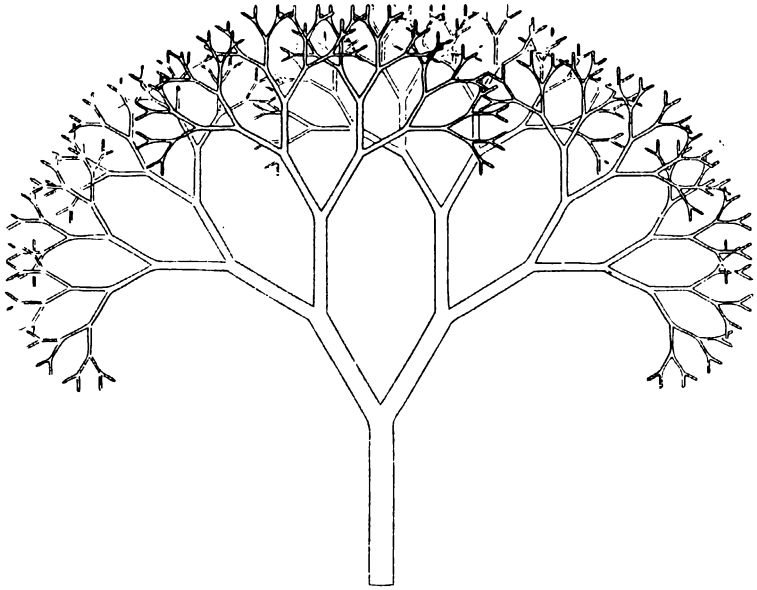
(1) Benoit Mandelbrot (1924-2010) : رياضي فرنسي أمريكي مولود في پولندا، وقد كان واسع الاهتمام بالعُلوم العملية، خاصةً ما سمَّاه هو "فنَّ الخشونة" The Art of Roughness أي دراسة العنصر غير القابل للتحكُّم في الظواهر الفيزيقية وفي الحياة، وهو مَن صاغَ كلمةَ "كُسَيريٌّ" Fractal وأسَّسَ الهندسةَ الكُسَيريَّة. (المترجم)

متكرر. وهذه هي العمليةُ التي يتكون وينمو بها كثيرٌ من الأشكال الطبيعية. وإنَّ مُشابَهة الذاتِ لَهِيَ سِمةٌ للأشكال الطبيعية وصُوَرِها تتمتع بالعالَمية لدرجةِ أنَّ المَساراتِ العصبيةَ في الجهاز البصَريِّ للمخِّ تبدو كما لو كانت قد طوَّرَت مجموعاتٍ من الخلايا التي تستجيبُ أفضلَ استجابةٍ لهذه السِّمة. وتلتقِطُ مجموعاتٌ مختلِفةٌ من الخلايا المعلوماتِ على مقاييسَ مكانيةٍ مختلِفةٍ في صورة الشبَكية، عاكسةً بذلك مَدى المقاييس الموجودَ في الصُّوَر الطبيعية.

وإنَّ المعرفةَ الفنِّيَّةَ الحَدسيَّةَ بالمشابَهة البصَرية للذاتِ لَتبدو جَلِيَّةً في الاقتباسات السابقة، وفي كثيرٍ من الأعمال الفنِّيَّة. وقد وصفَ الناقدُ التشكيليُّ والكاتبُ والفنّانُ الڤيكتوريُّ چون رَسكِن- وصفَ بدِقَّةٍ كيفيةَ صُنع نسَق شجرةٍ كُسَيريٍّ في كتابِه "المصوِّرون الحَداثيُّون" Modern Painters عام 1902:

"لنفترِضْ مثَلًا أنَّ الجِذعَ ينقسِم دائمًا إلى فرعَين بزاويتين متساويتين، وأنَّ طُولَ كلِّ فرعٍ ثلاثةُ أرباع طُول الفرع السابق. قلِّل سُمكَ الفروع في تناسُبٍ واستَمِرَّ في تنفيذ الشكل ما شئتَ".

وقدَّمَ رَسكِن رسمًا توضيحيًّا لشجرةٍ مبنيَّةٍ حسبَ هذا الإجراء (انظر الشكل 4.7). ويُعَدُّ إجراؤه هذا أساسًا وَصفةً لخَلق نسَقٍ كُسَيريٍّ بسيط. هكذا تَخضعُ أصغرُ فُروع الشجرةِ للنسَق نفسِه الذي يَخضعُ له الجِذعُ بالضبط.

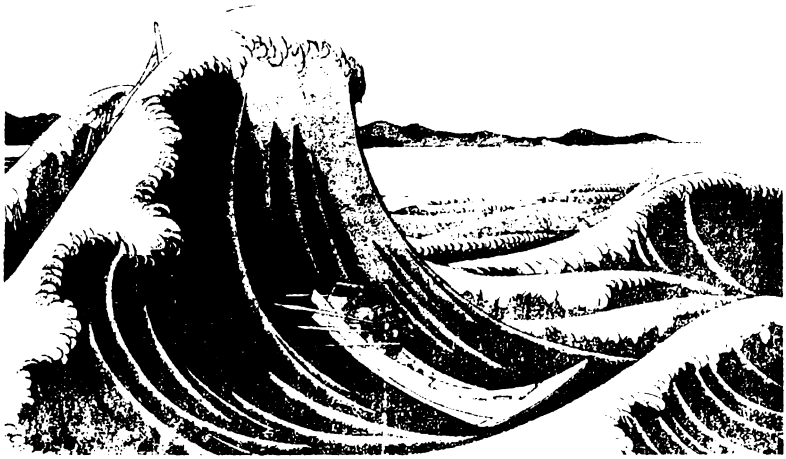


الشكل 4.7 رَسم چون رَسكِن لشجرةٍ باستخدامِ قاعدتِه البسيطة.

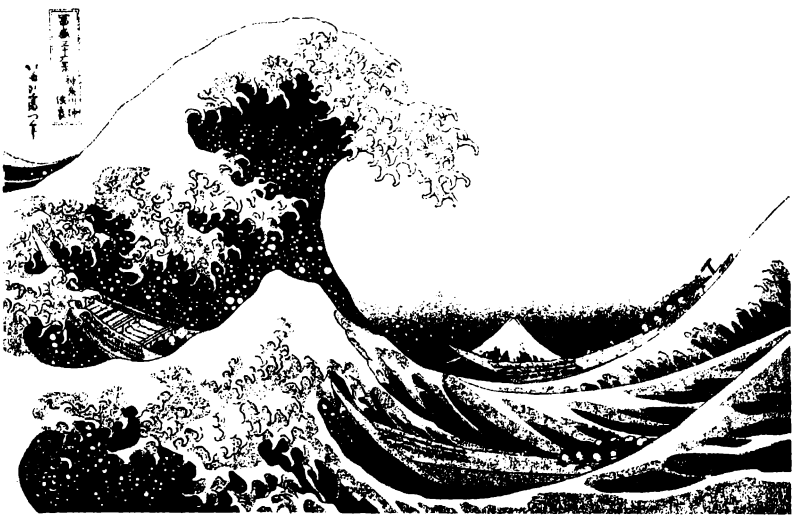
وتتمتَّع إحدى أشهَر الصُّوَر في الفنِّ التشكيليِّ -وهي لوحةُ "الموجة العظيمة قُرب ساحل كاناجاوا" The Great Wave off Kanagawa لكاتسوشيكا هوكوساي[1] حوالَي عام 1829 (الشكل 4.8 ب)- بخاصِّيَّة مشابَهة الذاتِ، وذلك من جِهة أنَّ الحافةَ الأماميةَ للموجة الزاحفة تحدِّدُها أمواجٌ أصغر، وهذه الأمواجُ بدَورها تحددُها أمواجٌ أصغر وأصغر. وهناك نسخةٌ أسبَق من هذه الصُّورةِ أقلُّ نجاحًا، وقد كانت تفتقِر إلى خاصِّيَّة مُشابَهة الذاتِ هذه (الشكل 4.8 أ). وقد حقَّقَت إضافةُ الأمواجِ على الأمواجِ الأثَرَ البديعَ الأشَدَّ طبيعيَّةً الذي أراده هوكوساي.

---

(1) Katsushika Hokusai (1760-1849): فنان ياباني ينتمي إلى عصر إدو Edo Period (1603-1867) الذي خضعَت فيه اليابان لسُلطة شواجنة توكوغاوا. وقد كان متخصصًا في فنٍّ يسمَّى أوكِيُو إي Ukiyo-e أي صُوَر العالَم العائم Ukiyo، في إشارة إلى عالَم الترفيه واللذة الذي ضمَّ في ذلك العصر مسرحَ الكابوكي وفتيات الجيشا Geisha Girls وغيرها من مظاهر المتعة. (المترجم)



الشكل 4.8 أ: كاتسوشيكا هوكوساي، "قاربُ بضاعةٍ سريعٌ يُصارعُ الأمواج"، حوالَي عام 1805م.



الشكل 4.8 ب: كاتسوشيكا هوكوساي، "الموجة العظيمة قُرب ساحل كاناجغاوا"، حوالي عام 1826 م.

وقد يكون أحدُ عناصر المُتعة التي نَخبُرُها في بعض الصُّوَر الفنِّيَّة التي تتَّسِم بمُشابَهة الذات متَّصِلًا بالطريقة التي تُثير بها هذه الصُّوَرُ على نحوٍ مِثاليٍّ المَساراتِ العصَبيةَ المُخِّيَّةَ المضبوطةَ للاستجابةِ لهذه السِّمة من سمات الصُّوَر الطبيعية. وقد دُرِسَت مثَلًا الخواصُّ الكُسَيريَّةُ للَوحاتِ جاكسُن پُلُك السَّكبيَّةِ دراسةً فاحصةً، ويُزعَمُ أنَّها تَعكسُ الخواصَّ الكُسَيريَّةَ للأنساق الطبيعية. بَيدَ أنَّ التحليلَ الرياضيَّ لنماذجَ من لوحات الفنِّ الحَداثيِّ يشيرُ إلى أنَّ هذا الشكلَ الفنِّيَّ قد أخذَ يستكشِفُ على نحوٍ متزايدٍ موضوعاتٍ تبتعِد ابتعادًا واضحًا عن تلك التي تتَّفِقُ والمَشاهدَ الطبيعية. وربَّما يَعكسُ هذا التنوُّعُ نفسُه نَبذًا فنِّيًّا حَدسيًّا للموضوعات التي تستدعي العالَمَ المادِّيَّ، ما يمثِّلُ تجلِّيًا من تجلِّياتِ مَيلٍ أوسَعَ في الفنِّ الحداثيِّ إلى التقليل من أهمية المتعة البصَرية التقليدية بوَصفِها خاصِّيَّةً مرغوبةً في الفنِّ.

مكتبة
t.me/soramnqraa

الفصل الخامس

تصوير اللون والحركة في الفن

تصويرُ اللون

كان هناك جدالٌ طويلٌ في إيطاليا القرن السادس عشر حول المزايا النسبية للتصميم والرسم Disegno في مقابل اللون Colore في الفن التشكيلي. وكانت التقاليدُ الفنِّيَّةُ في فلورنسا في ذلك العهد تؤكِّد على استخدام الرُّسوم والدراسات التمهيدية (المُخطَّطات) قبل الشُّروع في التصوير. هكذا نُظِر إلى الرسم بوَصفِه مهارةً جوهريَّةً للفنَّان الشامل الذي يستطيع أن يصوِّرَ وينحِتَ ويصمِّمَ، واحتلَّ مكانةً مركزيةً في التدريب الفنِّيِّ (وقد تفوَّق مِيكِلانجِلو وليوناردو في هذه الحُقول جميعِها وتركا كَثرةً من النماذجِ الشاهدةِ بمهارتهما). ولم يَكُ مِن قَبيل الصُّدفة أنَّ المنظورَ الخطِّيَّ المبنيَّ على الأبنية المرسومةِ قد اخترُِع في فلورنسا. لكن على الناحية الأخرى مالَ فنَّانُو البندقية في القرن

السادس عشر من أمثال تِتسيانو وتِنتورِتُّو إلى أن يَضربوا صَفحًا عن الدراسات التمهيدية ويبدؤوا التصوير بالألوان مِن بداية اللوحة. ومرَدُّ هذه النزعة إلى تقليدٍ ميَّز البُندقيةَ ويتمحور حول التلوين الغنيِّ في الرُّخام والفسيفساء والتصوير، وقد أتاحَت هذا الثَّراءَ اللونيَّ تجارةُ المدينةِ مع أقاليمَ زوَّدَتها بالموادِّ الخام الضروريةِ كالمعادن والأصباغ. ولا رَيبَ أنَّ الضوءَ الذي يسِم البُندقيةَ بمِيسَمِه -ذلك الذي خَلَقَته بيئتُها المائيةُ التي كثيرًا ما يغلِب عليها الضَّبابُ- قد أسهمَ في نموِّ هذا التقليد. وقد درجَ فنَّانو البندقية على استخدامِ الألوان الزيتيةِ في مقابل الأصباغ المسحوقة، وذلك أنَّ الأولى أفضلُ تكيُّفًا مع ظُروف المدينة الرَّطبة. وقد مثَّل هذا الجِدالُ في شطرٍ منه تعبيرًا عن التنافُس المدَني الإيطالي بين فلورنسا والبندقية. بَيدَ أنَّه قد أحدثَ تأثيرًا لا يُجحَد في تعليم الفنِّ وفي تاريخ الفنِّ الأوربيِّ في القُرون اللاحقة. وقد استَبَقَ أسلوبُ تِتسيانو "الانطباعيُّ السِّحريُّ" الذي طوَّرَه لاحِقًا حركةَ القرنِ التاسعَ عشرَ الانطباعية.

وقد يمثِّل مَدى سهولةِ عملِ الفنَّانين بهاتَين الوتيرتَين التعبيريَّتَين المنفصِلَتين تمامًا -أحاديَّة اللون ومتعددة الألوان- انعكاسًا لتعدُّد المَسارات العصبية التي تحمل المعلوماتِ عن العالَم البصَري عبرَ طبَقاتٍ متعاقبةٍ من التحليل في المُخ. وإنَّ المعلوماتِ عن الشكل واللون لَتنفصِل إلى مسارَين متمايزَين يبدآن في الشبَكية ويظلَّان منفصلَين على الأقلِّ إلى المَراحل الأولى من المعالَجة في القشرة المُخِّيَّة. وهكذا نستطيع أن نتفهَّم الصورَ الخاليةَ تمامًا من اللون، وبينها الرُّسوم الأحاديَّةُ اللون والصُّوَر الضوئية والبَثُّ التِّلفَزيُّ. ويستطيع مَسارُ "الشَّكل" الأحاديِّ اللون أن يَستخلِصَ تفاصيلَ مكانيَّةً أكثرَ بكثيرٍ ممَّا يستطيعُ استخلاصَه مَسارُ اللون. وهكذا يمكن أن يُضافَ اللونُ على نحوٍ فَضفاضٍ إلى رَسمٍ خَطِّيٍّ دون تأثيرٍ في مَنظرِه.

• طبيعيَّاتُ اللون:

يُضيفُ اللونُ بُعدًا جديدًا حَرفيًّا إلى العمل الفنِّيِّ الأحاديِّ اللون، لكن قبل أن نناقشَ كيفَ يَستخدِم الفنانون اللونَ، نُهيبُ ببعض الحقائق الأساسية عن اللون أن تُعينَنا على تجنُّب الالتباس. إنَّ الضوءَ يَنتقِل بصِفتِه موجةَ طاقةٍ كهرومغناطيسيةٍ تهتزُّ بزاويةٍ قائمةٍ على اتِّجاه الانتقال، كالموجات على سطح الماء. وكأيَّة موجةٍ أخرى يَخضع الضوءُ للانعكاس والانكسار والانحراف حين يُصادفُ عَقبات. ويَسمح هذا للعدسات بأن تكوِّن صُوَرًا. وإنَّ مَدًى بالغَ الضِّيقِ من الأطوال المَوجيَّةِ يَستثيرُ الإحساساتِ البصَرية (ممثَّلًا في مَسافةٍ بين قمَّتَي موجَتين تتراوح بين أربعمائةٍ وسبعمائةِ نانومتر، والنانومتر يساوي واحدًا على بليونٍ من المتر)، ويَعتمِد اللونُ الذي نَخبُرُه حين يَضربُ الضوءُ الشبَكيةَ على مزيج الأطوال الموجيةِ الذي يؤلِّف الضوءَ، وإن كان ذلك يَحدثُ بطريقةٍ بالغة التعقيد. ويُصدِر مُعظمُ مَصادر الضوءِ مَدًى واسعًا من الأطوال المَوجية: فالمزيج الطَّيفيُّ لضوء النهار يتألَّف من كَثرةٍ من الأطوال الموجية المختلِفة فوقَ حوالَي أربعمائةٍ وخمسين نانومترًا، فيما تُصدر ألواحُ لِدْ[1] LED في الأغلَبِ ضوءًا في مَدى أربعمائةِ نانومترٍ إلى خمسمائة. ويَعكسُ مُعظمُ الأسطُح على نحوٍ متَّسِقٍ بعضَ الأطوالِ الموجيةِ ويمتصُّ البعضَ الآخَر. وتُعرف هذه الخاصِّيَّةُ بعاكِسيَّة السَّطح الطَّيفية Spectral Reflectance: فالطماطم والتُّوت تقريبًا يعكسان دائمًا أطوالَ موجات الضوء التي تتجاوزُ ستَّمائة نانومترٍ، ويمتصَّان الأطوالَ الموجيةَ الأقصَر، فيما تَعكسُ أوراقُ الشَّجَر أساسًا الموجاتِ ذاتَ الأطوالِ التي تقِلُّ عن ستِّمائةِ نانومتر. ويُعتقَد أنَّ الرؤيةَ اللونيةَ قد تطوَّرَت لأنها تُعينُنا على التمييز بين الأشياء على

---

(1) LED: Light-emitting diode: قُطب ثنائي باعث للضوء. جهاز شبه موصل للكهربية، يَبعث الضوءَ حين يَسري فيه التَّيَّار، ولعل أشهر استخداماتِه المصابيح المنتشرة المعروفة بالاسمِ نفسِه. (المترجم)

أساس عاكِسِيَّتِها الطيفية. ويمثِّل اللونُ الذي نَخبُرُه حالَ النظَر إلى أحدِ الأسطُحِ تقديرَ جهازِنا البصَريِّ لعاكِسيَّةِ هذا السطحِ الطَّيفيَّة. وتبدو هذه خاصِّيَّةً ذاتيَّةً في الأسطُح. والحِساباتُ المطلوبةُ لتقديرِ العاكِسيَّة الطيفيةِ لأحد الأسطُح هي حساباتٌ بالِغةُ التعقيد؛ وذلك أنها يجِب أن تأخذ بعَين الاعتبارِ كُلًّا من التكوين الطَّيفيِّ للضوء الساقطِ على السطح وعاكسيَّةِ السطح الطَّيفية.

• الألوانُ الأساسيةُ والثانوية:

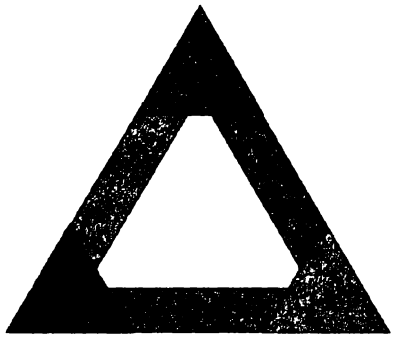
دَرَجَ الفنانون على التمييزِ بين الألوان البسيطة أو الأساسيةِ والألوان الثانوية. فالألوانُ الأساسيةُ هي الأنقَى بمَعنًى ما، فهي الأبسَط بين الألوان كُلِّها، فيما تُعَدُّ الألوانُ الثانويةُ وسطًا بين تلك الأساسيةِ أو مزيجًا منها. لكننا إذا ما وضعنا في حُسبانِنا مَدى تعقُّد الألوان، فربَّما لا يُدهشُنا أن نَعرفَ أنَّ الفنانين كثيرًا ما اختلَفوا أيُّ ألوانٍ تنتمي إلى كلٍّ من الصِّنفَين. ففي نهايات القرن الخامس عشر لم يستقرَّ ليوناردو داڤنشي على عَددٍ محدَّدٍ للألوان الأساسية، رغم أنه في البَدءِ كان قد ميَّزَ سِتَّةً بوَصفِها كذلك:

"الألوانُ البسيطةُ سِتَّةٌ، أوَّلُها الأبيَض، رغم أنَّ بعضَ الفلاسفة لا يَقبَل الأبيض أو الأسود في عِدَّة الألوان لأنَّ أحدهما هو عِلَّةُ الألوان والآخرَ يمثِّل غيابَها. بَيدَ أنَّه لَمَّا كان المُصوِّر لا يَستغني عنهما فإننا نضعُهما في عِدَّة الألوان، وهكذا نقولُ بهذا الترتيبِ إنَّ الأبيضَ أوَّلُ الألوان البسيطة، والأصفرَ ثانيها والأخضرَ ثالثُها والأزرقَ رابعُها والأحمرَ خامسُها والأسودَ سادسُها". (انظر Kemp, 1990).

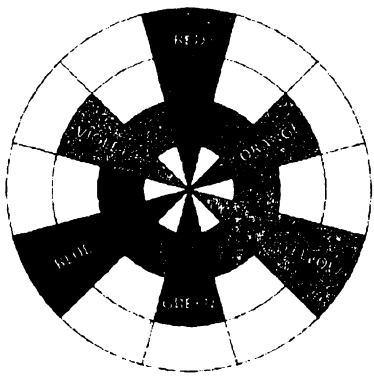
ثُمَّ إنَّ ليوناردو ارتابَ فيما بَعدُ في أوَّليَّة الأزرق والأخضر. بَيدَ أنَّ القرن السابعَ عشرَ لم يَكَد ينتصِفُ حتى استقرَّت الممارَسةُ الفنِّيَّةُ على ثلاثةِ ألوانٍ أساسيةٍ وثلاثةٍ ثانوية. فأمَّا الأساسيةُ فكانت الأحمرَ

والأصفرَ والأزرق. وأمَّا الثانويةُ فكان من الممكنِ تَخليقُها بمَزجِ تلك الأوَّليَّة: فالأخضر (أزرق وأصفر) والبرتقاليُّ (أحمر وأصفر) والبنفسجيُّ (أحمر وأزرق). ثُمَّ كانَ أن تبنَّت نظريةُ ميشيل- أُوچين شڤرل اللونيَّةُ الواسعةُ التأثيرِ في القرن التاسعَ عشرَ الألوانَ الأساسيةَ الثلاثةَ نفسَها. وقد كان شڤرل كيميائيًّا فرنسيًّا مُبَرِّزًا عَيَّنَه لويسُ الثامنَ عشرَ عام 1824 مُديرًا للصِّباغةِ في مصنعِ غوبلان للبُسُط. وقد أُسِّسَ هذا المَصنعُ التاريخيُّ في باريسَ في القرن الخامسَ عشرَ، وما زالَ يعملُ إلى الآن. اهتمَّ شڤرل اهتمامًا مِهنيًّا عَميقًا بألوان الصباغة المُستَخدَمة في صناعة البُسُط. فبالإضافة إلى الألوان الثلاثة الأساسية أو البسيطة -الأحمر والأزرق والأصفر- ميَّزَ الثلاثةَ الثانويةَ المِعياريَّةَ الناتجةَ عن "مُركَّباتِها الثُّنائيّة"- الأخضرَ والبرتقاليَّ والبنفسجيَّ.

وقد صوَّرَ الفنانُ أوچين ديلاكروا العلاقةَ بين الألوان الأساسية والثانوية مستخدِمًا مثلَّثًا تَشغلُ الألوانُ الأساسيةُ قِمَمَه والثانويةُ جوانبَه (انظر الشكلَ 5.1 أ). أمَّا الشكلُ 5.1 ب فيُرينا عَجَلةَ ألوانِ الفنَّان الأكثرَ تقليديَّةً، تلك المكوَّنةَ من الألوان الأساسية والثانوية والثالِثيَّة (في تراكيبَ ثُنائيَّةٍ من الأوَّليَّة والثَّانويَّة) في حلقاتٍ متعاقِبة. وإنه لَمِن الدالِّ نَفسيًّا أنَّ هذه الكَثرةَ المتباينةَ من الألوان يمكن تخليقُها بالمزج الثنائيِّ من ثلاثة ألوانٍ أساسيةٍ فحَسب. وتُعَدُّ هذه سِمةً عامَّةً للرؤية اللونية لدى البشر تسمَّى "ثلاثية الألوان" Trichromacy وتُستغَلُّ في تقنيات النَّسخ الحديثة كالتلفاز الرقميِّ وشاشات الهواتف. ففي أجهزةِ العَرض هذه تمثِّل كلُّ نُقطةِ شاشةٍ في الواقعِ ثالوثًا من نُقَطٍ مختلِفة الألوان، وتَنتُج عن التنوُّع في الشِّدَّة النِّسبيَّة للنُّقط الثلاثِ الألوانُ الممكنةُ كُلُّها (انظر الفصلَ القادم).



الشكل 5.1 أ: مثلَّث ديلاكْرُوا اللونيُّ المستلهَم من شـفـرل.



الشكل 5.1 ب: عجَلة الفنان اللونية المعيارية، مبنيَّة على أخلاط الأصباغ.

ومَـرَدُّ ثلاثيَّـة الألـوان إلى حقيقـة أنَّ معالجَـةَ الألـوان في الجهـاز البـصَري البـشَري تبـدأ بثـلاثِ طوائـفَ مختلِفـةٍ مـن مسـتقبِلات الضـوء المخروطيـة Cone Photoreceptors في الشـبكية، تلـك التـي تسـتجيبُ للضـوءِ عـلى نحـوٍ مِثـاليٍّ في نِطاقـاتٍ مختلِفـةٍ مـن طَيـف الضـوء المـرئيِّ. بَيـدَ أنَّ الألـوانَ المحـدَّدةَ التـي تمثِّـل الأوَّليَّـات في عَجلـة الفنَّـان اللونيـةِ غـيرُ ذاتِ صِلـةٍ باسـتقبال الضـوء في الشـبَكية. فألـوان الفنانـين الأساسـيةُ أو الأوَّليَّـةُ

هي نتيجةٌ للطَّبيعةِ الطَّرحيَّة لمَزج الأصباغ، لا لكيفية تحليل اللون في المُخ. وذلك أنَّ أخلاطَ الأصباغِ كُلَّها "طَرحيَّةٌ" Subtractive بمعنى أنَّ كُلَّ صِبغٍ مُضافٍ يَمتصُّ ("يَطرَح") بعضًا من الضوء الساقط. ولا يَعكِسُ أيُّ مَزيجٍ مُحدَّدٍ من الأصباغ إلَّا أطوالَ موجاتِ الضوء التي تَعكِسُها الأصباغُ المكوِّنةُ له كلُّها، أمَّا ما عداها من الأطوال المَوجيّة فيمتصُّها صِبغٌ أو آخَرُ مِن أصباغِ المزيج. وكُلَّما أضَفنا المزيدَ والمزيدَ من الأصباغ إلى المَزيج فإنه يَميلُ إلى أن يَبدُوَ أدكَنَ وأشَدَّ رَماديَّةً؛ إذ يُمتصُّ ("يُطرَح") المَزيدُ من الأطوال المَوجيَّة من الضوء المنعكِس (ومن المستحيل بالطبع أن نُعيدَ إضافةَ تلك الأطوال الموجية بإضافة صِبغٍ آخَر). وعلى الناحية الأخرى فإنَّ أطوالَ الضوء الموجيةَ التي تَدخلُ إلى العين تمتزِجُ مُنضافةً أحدُها إلى الآخَر، وكلَّما أُضيفَ إلى ضوءٍ المزيدُ من الأطوال المَوجية يصبحُ أشَدَّ سُطوعًا وبَياضًا.

• التَّبايُن اللَّونيُّ:

هكذا يتبيَّنُ أنَّ العَلاقاتِ بين الألوانِ الموصوفةِ في عَجلةِ الفنَّان اللونيةِ تُخبرُنا عن الأصباغِ بأكثرَ ممَّا تُخبرُنا حقيقةً عن وظائفيَّة اللون النَّفسيَّة. رغمَ ذلك، ورغمَ أنَّ اهتمامَ ميشيل- أوجين شفرل الأساسيَّ كان بالأصباغ، فقد حقَّقَ عام 1839 إنجازًا عظيمًا فارقًا في فَهمِنا لعمليةِ إدراكِ الألوان، وذلك حين أصدرَ "قوانينَ التبايُن المتزامِن في الألوان" Laws of Simultaneous Contrast in Colours. فقد شكا إليه النَّسَّاجون في مصنع غوبلان لَونَ بعضِ عيِّناتِ الصُّوفِ الأسوَدِ التي استلموها. فما كان من شفرل إلّا أن رتَّبَ لاختبار جَودة الأصباغ، وبعد أن ثَبَت أنَّ تلك الأصباغَ من أجوَدِ ما يكونُ أدركَ أنَّ المشكلةَ ليسَت في الأصباغِ نفسِها، وإنَّما في تجاوُر العيِّناتِ السوداءِ ودرَجات الأزرق والبنفسجيِّ. لقد كانت المشكلةُ نفسيةً لا كيميائيَّة؛ فقد أثَّرَت

الألـوانُ القريبـةُ في مَظهـر العيِّنـات. وقـد اقـترحَ شـقـرل في كتابـه عـن حَقٍّ قانونًـا للتبايُـن اللـوني:

"ما مِن لونٍ إلَّا ويؤثِّر في جارِه في اتِّجاه اللون المكمِّل لهذا اللون".

وتتـوازن الألـوانُ المتكاملـةُ بمعنـى أنَّهـا تمتـزِج لتُعطيَنـا رماديًّـا مُحايـدًا أو أبيَـض. وإنَّ أيَّ سَـطحٍ ذي لَـونٍ محـدَّدٍ لَيَسـتحثُّ ظهـورَ اللـون المكمِّـل لـه في سـطحٍ مجـاورٍ مصطبِـغٍ بالرمـاديِّ المحايـد، وهـذا هـو قانونُ شـقـرل الإدراكيُّ للتبايُـن اللـوني. وقـد رُتِّبَـت عَجَلـةُ الفنـان اللونيـةُ بحيـثُ تقـعُ الألـوانُ المتكاملـةُ متقابلـةً في محيـط الدائـرة.

وقـد كان قانـونُ شـقـرل للتبايـن اللـوني بالـغَ التأثـير في فـنِّ القـرن التاسـع عـشر. وهاهـو ذا كلـود مونيـه -الفنَّانُ الـذي كان أستاذًا في تصوير المَظهـر اللـونيِّ- يعلِّـق قائـلًا:

"يمـارسُ اللـونُ تأثـيرَه مـن خِـلالِ تبايُناتِـه لا مِـن خـلال خصائصِـه الذاتيـة... فالألـوان الأساسـية تبـدو أشـدَّ سـطوعًا حـين تتبايَـن مـع الألـوان المكمِّلـةِ لهـا".

وقـد أبـدَى ڤـنسنت ڤـان جـوخ ملاحَظـاتٍ ثاقبـةً بنَـوعٍ خـاصٍّ بشـأن الألـوان المتكاملـة. وقـد شُـغِفَ باسـتخدامِ أمزِجـة الأصفـر والأزرقِ خاصَّـة. وهـا هـو ذا يقـولُ في رسـالةٍ إلى أخيـه ثيـو عـام 1888:

"ليـس ثَـمَّ أزرقٌ دُونَ أصفـرَ ودون برتقـالي. وإذا مـا وضعـتَ أزرقَ فينبغـي عليـك أن تضـعَ أصفـر وبرتقاليًّـا أيضًـا. أليـس كذلـك؟".

وقـد أُعجِـبَ ڤـان جـوخ باسـتخدامِ ڤـرمير لهـذا التـزاوُج اللـوني. وبإمكانِنـا أن نَـرى الأزرقَ والأصفـرَ في تـوازُنٍ جميـلٍ في كلِّ لوحـةٍ مـمَّا بقـيَ مـن لوحـاتِ ڤـرمير. وقـد لاحـظَ كثـيرٌ مـن الفنَّانـين -منهـم مونيـه وديلاكْـرُوا- أنَّ الظِّـلالَ الواقعـةَ قُـربَ لَـونٍ بـرَّاقٍ تأخـذُ منظرَ اللـونِ المكمِّل لـه. هكـذا تبـدو الظِّـلالُ بنفسـجيَّةً حـين تكـونُ قُـربَ سـتائرَ صفـراءَ أو

أكوامِ قشٍّ، فيما يُلقي منظرُ الغُروبِ الأحمرُ ظلالًا خضراء. ولا تَعدو مِسحةُ اللونِ المكمِّلِ التي نراها في الظِّلالِ أن تكونَ إدراكيَّةَ المنشأ، فهي مَحضُ مِثالٍ على قانون شقرل للتبايُن اللوني، حتى إننا نراها في ظلال الرماديِّ المُحايد. وإنَّ وجودَ الظِّلالِ الملوَّنةِ لَيوضِّحُ خاصِّيَّةً نفسيةً جوهريةً من خواصِّ اللون، عبَّر عنها الرياضيُّ الفرنسيُّ غاسپار مونج ببلاغةٍ عام 1789 في محاضَرةٍ ألقاها في أكاديمية العُلوم الفرنسية:

"وهكذا يبدو أنَّ أحكامَنا على ألوانِ الأشياءِ لا تعتمِد حَصرًا على الطبيعةِ المُطلَقةِ لأشعَّة الضوء التي ترسُم صورةَ الشيءِ على شبكيّاتِ أعيُننا، بل إنه يمكن للسِّياقِ أن يغيِّرَ هذه الأحكامَ، ويُحتمَل أن يكونَ تأثُّرُنا بنِسَب الخصائصِ الجزئيَّةِ لأشعَّة الضوءِ أكبرَ من تأثُّرِنا بهذه الخصائصِ في ذواتِها منظورًا إليها على إطلاقِها". (انظر Mollon, 2006).

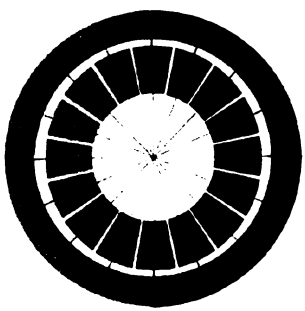
وعلى سبيلِ المِثالِ، فإنه تحتَ ضوءٍ مُنيرٍ مُعيَّنٍ يَبدو أحدُ الأسطُح أشدَّ احمرارًا مِن غيرِه إن كان يَعكِس ضوءًا أكثرَ ممَّا يَعكسُه السطحُ الآخَرُ في نِطاقِ الطَّيف الذي يَحوِي الأطوالَ الموجيَّةَ الأطوَل. والمقدارُ المطلَقُ من الضوء المنعكِس في النِّطاق الأحمرِ من الطَّيف لا يُهِمُّ بذاتِه في شِدَّة الاحمرار (أو في غيرِه من الألوان)، وإنما المهمُّ هو المقدارُ النسبيُّ مُقارَنةً بسَطحٍ آخَر. وليسَت مُستوَياتُ الضوءِ المُطلَقةُ عند الأطوال الموجيَّة المختلِفةِ إلا مؤشِّرًا فقيرًا على لَونِ السطح في أيَّةِ حالةٍ، وذلك أنها قد تتغيَّر مع ظُروف الإضاءة كما ذكَرنا آنِفًا، وعلى سبيلِ المِثالِ، فإنّ الأطوالَ الموجيَّةَ للأحمر والأخضر تكونُ هي السائدةَ في ضوء شمسِ العصر وبداياتِ المَساء، فيما تتسيَّد الأطوالُ الموجيةُ للأزرقِ صَباحًا. وهكذا فإنَّ الجِهازَ البصَريَّ يميِّز الخصائصَ اللونيةَ الثابتةَ لشيءٍ ما بمَيل هذا الشيء إلى أن يَعكِسَ قَدرًا من الضوء عند أطوالٍ موجيَّةٍ مَحدَّدةٍ أكبرَ نِسبيًّا ممَّا يعكسُ غيرُه من الأشياء، بغَضِّ النظر عن ظروف الإضاءة.

- **درَجاتُ اللون الفريدة:**

في مُقابلِ الفنَّانين وصُنَّاع البُسُط الذين ركَّزوا أساسًا على الأصباغ والأخضبة في القرن التاسع عشر، تبنَّى عالِم وظائفِ الأعضاءِ إڤالد هِرِنغ مُقارَبةً لدراسة اللون منطلِقةً بتمامِها من عِلم النفس. وقد صرَّح قائلًا عام 1878:

"إنَّ الألوانَ كُلَّها التي يبدو أنها تحتوي على الأحمر والأزرق في الوقتِ نفسِه -ولو كانا بنِسَبٍ مختلِفةٍ- يمكن أن تُوضَع في سلسلةٍ أوَّلُ أعضائها الأحمرُ النَّقيُّ وآخِرُها الأزرقُ النَّقيُّ. وينطبقُ هذا بطَريقةٍ مماثِلةٍ على الأزرق- الأخضر والأخضر-الأصفر والأصفر- الأحمر". (Hering, 1964).

وتصويريًّا يكوِّن هذا التتابعُ المنظَّم للألوان المتشابهةِ دائرةً مبنيةً على تشابُه الألوان. وهي تُوحي بأنَّنا لا نستطيع الانتقالَ من هيئة الأصفر مثَلًا إلى الأزرق دون المرور خلالَ الأحمر أو الأخضر. فالتتابعُ المنظَّم للألوان التي تبدو متشابهةً تمامًا يكوِّن دائرة. وأجزاءُ الحلقة الداخلية من الشكل 5.1 ج تبيِّنُ درجاتِ هِرِنغ اللونيةَ المنظَّمة. وما تضمُّه عَجلةُ ألوانِ الفنَّان من ألوانٍ أساسيةٍ وثانويةٍ وثالثيَّةٍ يمثِّل مجموعاتٍ جزئيَّةً من هذا التتابُع من درجات الألوان.



الشكل 5.1 ج: عَجَلة ألوان هِرِنغ الإدراكية.

وقد ميَّزَ هِرِنغ أربعةَ ألوانٍ في دائرة درجاتِه اللونية بوَصفِها تتمتع بمكانةٍ خاصَّةٍ في الإدراك وسمَّاها الدرجاتِ اللونيةَ "الأساسيةَ" أو "الفريدة" (Urfarben بالألمانية):

"ويوضح هذا الوصفُ لدائرةِ الدرجاتِ اللونيةِ أنَّ هناك أربعةَ مواقعَ بارزةٍ في في سلسلة الدرجات اللونية هي الأصفر والأزرق الأساسيَّان، ونستطيع أن نضيفَ ثالثًا الأحمرَ الأوَّليَّ ورابعًا الأخضر الأوَّليَّ اللذَين ليسا مُزرَقَّين ولا مُصفَرَّين". (Hering, 1964).

وقد زعمَ هِرِنغ أنَّ هذه الدرجاتِ اللونيةَ تتَّسِم بالفَرادةِ مِن حيثُ إننا لا نَخبُرُ أيًّا منها أبدًا بصِفتِه مزيجًا من ألوانٍ أخرى. وإضافةً إلى ذلك فقد اقترحَ أنَّ هذه الدرجاتِ اللونيةَ الأربعَ الفريدةَ تكوِّن أربعةَ أزواجٍ، فهناك الأزرق-الأصفر، وهناك الأحمر-الأخضر. وأساسُ هذا الاقتراحِ إدراكيٌّ: فنحن لا نَخبُرُ أبدًا أخضرَ مُحمَرًّا ولا أزرق مُصفرًّا (أي تلك الأمزِجةَ الإدراكيةَ داخلَ الأزواج)، لكننا من ناحيةٍ أخرى نَخبُرُ ألوانًا تُعَدُّ أمزجةً عابرةً لأعضاء الأزواج المختلِفة، ولا سيَّما الأصفر المُحمَرُّ (البرتقالي) والأخضر المُصفَرُّ والأزرق المُخضَرُّ والأحمر المُزرَقُّ (البنفسجي). وتَظهر هذه الأمزجةُ الأربعةُ الأخيرةُ في الحلقة الخارجية من عَجلة الألوان في الشكل 5.1 ج في نِقاط الجنوب الغربي والشمال الغربي والشمال الشرقي والجنوب الشرقي من البوصلة على الترتيب. أمَّا الدرجاتُ الفريدةُ فتقعُ على طُول المحورَين الأساسيَّين (الشمال-الجنوب والشرق- الغرب).

وقد كان ليوناردو في الواقعِ هو أوَّلَ مَن ذكرَ فكرةَ درجاتِ اللونِ الأربعِ الفريدةِ في وقتٍ ما بين عامَي 1482 و1519 (انظُر الاقتباسَ السابق). وبإمكاننا أن نرى هذه الدرجاتِ الأربعَ في لوحةِ رفائيل "القِدِّيسة كاثرين السَّكَندريَّة" حوالَي عام 1507، وكذا في نوافذِ قصر الحمراء في غرناطةَ بأندلُسِ القَرنِ الرابعَ عشَرَ الميلاديِّ. وما زالَت نظريةُ هِرِنغ عن أربعة أزواجٍ من الدرَجات اللونية الفريدة تتمتَّع بقَبولٍ واسع. وإننا لَنَجِد في كَثرةٍ من مختلِف اللغاتِ كلماتٍ تشيرُ إلى

درَجاتِ ألوانِ الأحمر والأخضر والأصفر والأزرَق الأقربِ إلى المعياريَّة. وكثيراً ما تتردَّد هذه الأزواجُ من الدرجات اللونية المتكامِلةِ في أعمال كثيرٍ من الفنانين، منهم مونيه وديلاكْرُوا وڤان جوخ ورفائيل على سبيل المِثال. وإذا ما عُدنا إلى ڤان جوخ فإننا نجِدُه قد وَصفَ التركيبَ اللونيَّ للَوحتِه "غُرفة النوم" عام 1888 قائلًا:

"الحوائطُ بالأرجوانيِّ الفاتح، والأرضية بالأحمر المُكسَّر الشاحب، والمقاعد والفِراش بأصفر الكروم[1]، والوسائد والمُلاءة بالأخضر الليموني green-citron الشاحب للغاية، واللِّحاف بالأحمر الدمويِّ، وحوض الغَسل بالبرتقالي، والطِّست بالأزرق والنافذة بالأخضر. وقد أردتُ أن أعبِّر عن حالةٍ من الراحة المُطلَقة بواسطة هذه الدرجات اللونية المتنوِّعة كُلِّها كما ترى، وليس فيها من اللون الأبيَض إلا تلك النغمةُ الصغيرةُ التي تبدو على المرآة ذات الإطار الأسود (متذرِّعًا بذلك للحصول على الزوجَين الرابعَين من الألوان المتكاملة في اللوحة).

• تصويرُ الحرَكة:

هناك عِدَّةُ طَرائقَ تُمكِّن الفنانَ من إثارة الإحساسِ النَّشِط بالحركةِ في عملٍ فنِّيٍّ ساكن. فبعضُ الفنانين يُنجِز بمهارةٍ تكوينًا يُوحي فيه بالحركةِ ترتيبُ الخُطوطِ والأوضاعِ والأشكال. ونستطيعُ أن نرى مِثلَ هذا الأثَر في كثرةٍ من تكويناتِ تِتسيانو التي تبدو فيها الأشخاصُ البشَريةُ مُعلَّقةً وسَطَ فِعلٍ عنيفٍ كقفزةٍ أو خطوة (انظر الشكلَ 5. 2). هذا، فيما يَستخدِم البعضُ الآخَرُ الطِّلاءَ بطَريقةٍ نشِطةٍ لدرجةِ أنَّ الطِّلاءَ نفسَه يَخلقُ سجِلًّا لحركتِه كأنه يتناثرُ أو يَدورُ في حركةٍ مِغزليَّةٍ أو يتقاطرُ

(1) أصفر الكروم Chrome Yellow صِبغٌ أصفر دافئٌ فاقعٌ يعودُ إلى مُركَّب كرومات الرَّصاص Lead Chromate الذي رُكِّبَ في مَطلع القرن التاسع عشر، واسمُه يعود إلى الكيميائي الفرنسي لُوِي نيكولا ڤوكلا الذي اكتشفَ عنصرَ الكروم عام 1797. (المترجم)

عَبرَ اللوحة. وقد رُسِمَت لوحاتُ چاكسُن پُلُك الحركيةُ باستخدام هذه التقنية. وكذا الرُّسومُ المُخَربَشةُ[1]، إذ تَنقلُ هي الأخرى بطريقةٍ بالِغةِ المباشَرةِ تلقائيَّةَ عمليةِ وضع البَصَمات الفنيةِ التي خلَقَتها وحيويتَها. أمَّا الفنانون البصَريون مثل بردچت رايلي فلا يعتمِدون على الأفعال ولا الإيماءات التعبيريَّة ليَقترحوا الحركة، وإنما على ظَواهِرَ مُربكةٍ ألطَفَ، وُصِفَت على نحوٍ يفتقِرُ إلى الدِّقَّة بأنها ظواهرُ بصَرية (ومن هنا جاء وَسمُ هذا الفنِّ).

الشكل 5.2 تِتسيانو، "ڤينوس وأدونيس"، حوالي عام 1555م.
Credit line : Digital image courtesy of the Getty's Open Content Program.

(1) الرسم المُخَربَش Scribble Drawing يُنفَّذ بقلمِ رصاصٍ أو حبرٍ جافٍّ أو غيرهما، بـ"خربَشَة" خطوطٍ وأشكالٍ على الورقة، وقد تكون عشوائيَّةً، إلا أنها كثيراً ما يكون لها نسَقٌ محدَّدٌ كخطوطٍ رأسيةٍ أو نُقَطٍ، وتبدو عادةً كرُسوم الأطفال. وهو وثيقُ الصِّلة بما يُسمَّى Doo-dling الذي قد يُترجَم إلى "الخربشة" أيضًا أو "الرسم العابث"، ويشير إلى ما يصنعُه المرءُ من رُسومٍ وهو شاردُ الذِّهن، كما يفعلُ الطلَبة في الفصل الدراسي لتسلية أنفُسِهم. ومن أشهر المُخَربِشين تاريخيًّا الشاعر الروسي پوشكين، والإنجليزي چون كيتس، والهندي رابندرانات طاغور وغيرهم. (المترجم)

- **الإيحاء بالحركة:**

إنَّ ما يُوحي بالحركة في لوحاتٍ مثلِ لوحاتِ تِتْسيانو هو حقيقةُ أنَّ الوضعَ الذي تصوِّره اللوحةُ يفتقِرُ تمامًا إلى الاستقرارِ، حتى إنَّه من المستحيلِ أن يُتبَنَّى لأكثرَ من لحظة. ولم تُصبح الصُّوَر الضوئيّة التي تجمِّد الحركةَ مُتاحةً إلا قُربَ نهاية القرن التاسع عشر، ولذا فقد اضطُرَّ الفنانون قبلَ ظهورِها إلى الاعتمادِ بالكُلّيّةِ على انطباعاتِهم الإدراكيةِ وذاكرتِهم البصَرية في خَلق تصاويرَ واقعيةٍ للأجسام المتحرّكة. وتتميّز الأعمالُ الفنّية التي تصوِّرُ الخَيلَ بجاذبيّةٍ خاصّةٍ، وذلك أنها كانت في القلب من الجِدال الدائر في القرن التاسع عشر حول كيفية تصوير الحركة في الفن. وقد كانت الخيلُ قبلَ عشرينات القرن الماضي واسعةَ الانتشارِ في المجتمع الغربيّ بوَصفِها وسيلةَ مواصَلاتٍ مدَنيةً وعسكريةً، ومصدرًا للقوّة الصناعية (في جَرّ القوارب والعرَبات وما إلى ذلك)، وفي التسلية (سِباق الخيل، وعُروض مضمار الخيل المحتفية بمهارات الفروسية وما إليها). وكان عِلمُ الخَيل Hippology - ذلك الذي يهتمّ بدراسة تشريح الخيل ووظائف أعضائها وسلوكها - حقلًا عِلميًّا مُعترَفًا به. ولذا ظهرَت الخيلُ على نحوٍ بارزٍ في كثرةٍ عظيمةٍ من الأعمال الفنّية. وقد تواترَ تصويرُ الخَيل القافزة في وضعٍ عُرِفَ بالقفزة الطائرة أو البَطن المواجهة للأرض ventre à terre حيث الساقان الأماميّتان ممدودتان أمام الحصان والخلفيتان ممدودتان خلفَه. ولم ينتصِف القرنُ التاسعَ عشرَ إلا وقد تكرَّسَت شُهرةُ التشكيليِّ الفرنسيِّ البارزِ لوي-أرنست مِسُونييه بصِفتِه أحدَ أجدر مصوِّري الفروسيّة في عَصره بالاحترام. وقد نالَ الثَّناءَ تصويرُه للخَيل في لوحاتِه التي تتناولُ مشاهدَ المعاركِ وغيرِها من الموضوعات التاريخيةِ لِما فيه من واقعية. وقد جشَّمَ مِسونييه نفسَه ما لم يتجشَّمه غيرُه في سبيلِ دراسةِ الخَيلِ ووصفِها بدِقّةٍ، فبَنى في حديقتِه سِكّةَ قِطارٍ صغيرةً محاذيةً لممرٍّ للخَيل ليُتيح لنَفسِه أن يَسيرَ محاذيًا للحِصان في مَشيِه

ويلاحظَ حركاتِه تفصيليّا. وقد استخدمَ مسونييه وضعَ القفزة الطائرة ليصوِّر الخَيلَ في قفزِها كما في الشكل 5.3.

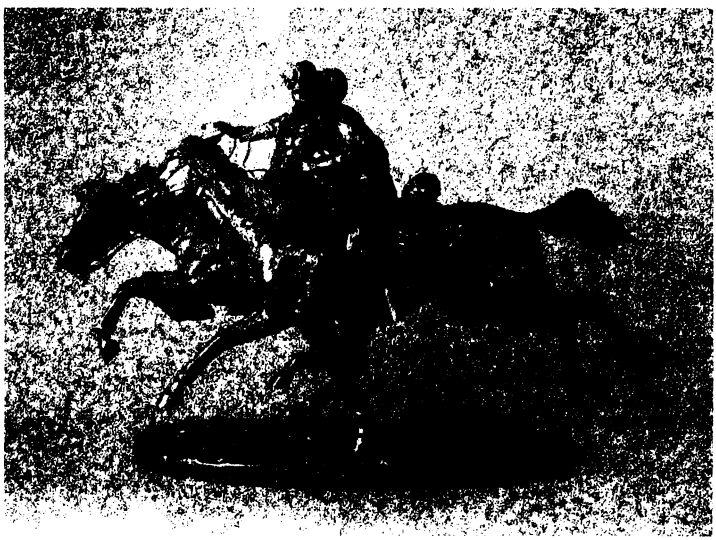
الشكل 5.3 أرنست مسونييه، "1807، فريدلاند"، حوالي عام 1861
Credit line : The Metropolitan Museum Public Domain.

بَيدَ أنّ سلسلةً من الصُّور التي التقطَها المصوِّر الفوتوغرافي الإنجليزيُّ إدوارد مايبرِدج عام 1878 أثارَت جدَلًا محمومًا حول ما ينبغي أن يكون عليه تمثيلُ الخَيل حالَ حركتِها. وكان مايبرِدج قد أحكَمَ نظامًا لتسجيل سلسلةٍ من الصُّوَر الضوئية لحِصانٍ حالَ رَكضِه مارًّا بسقيفةِ آلاتِ تصويرٍ مُعَدّةٍ خِصّيصًا وموضوعةٍ بمحاذاة مضمارٍ للخيل. وقد احتوَت السقيفةُ اثنتَي عشرةَ آلةَ تصوير رُتِّبَت في صفٍّ، ودُرِّبَ مصوِّروها على تصوير المضمار. وقد وُصِّلَ حاجبُ عدسةِ كُلِّ آلةِ تصويرٍ كهربائيًّا إلى خيطٍ ممدودٍ عَبرَ المضمارِ عند مستوى الصدر. وهكذا كلّما صَدَمَ حصانٌ عابرٌ أحدَ الخيوطِ في دَورِه وقطعَه أُغلِقَت الدائرةُ الكهربيّةُ وتحرَّرَ حاجبُ عدسةِ آلة التصوير المقابِلة. وقد أثبَتت سلسلةُ الصُّوَر الضوئية المجمِّدة للحركة التي سجَّلَها مايبرِدج - بما لا يدَع مجالًا للمزيد من الجِدال - أنّ الحِصانَ الراكضَ لا يتبنّى أبدًا وضعَ القفزة الطائرة.

وبعدَ أن قابلَ مِسونييه مايبرِدج ودرسَ صُوَرَه الضوئيةَ قالَ ما نَصُّه:

"لقد ظلّت عيناياَ تَخدعاني طيلةَ هذه السنوات. بعد ثلاثين سنةً من الدراسة المركّزة المُضنِية أكتشِف أنني كنتُ مُخطئا."

وقد أعادَ مِسونييه تصويرَ سِيقان حِصانٍ في إحدى أشهر لوحاتِه لتوافِقَ أحدَ الأوضاعِ التي كشفَت عنها صُوَر مايبرِدج الضوئيّة. وحذا حَذوَه فنانون آخَرون منهم فردرِك رِمنغتن وإدغار ديغا. وفي منحوتةِ رِمنغتن المسمّاة "الرَّفيق المُصاب" The Wounded Bunkie عام 1896 يأخذ الجَوادان الراكضان وضعَين مختلِفَين تمامًا عن القفزة الطائرة. وقد استندَ الفنانُ في تصميمهما إلى صُوَر مايبرِدج مباشَرة.



الشكل 5.4 فردرِك رِمنغتن، "الرفيق المُصاب"، 1896.
Credit line : The Metropolitan Museum Public Domain.

وفي الوقتِ نفسِه الذي كان مايبرِدج منشغلًا فيه بالتقاط صُوَرِه الضوئية الحرَكية حوالَي عام 1880 في كاليفورنيا، كان هناك عالِمُ وظائفِ أعضاءٍ فرنسيٌّ يُدعى إتيان- جول ماري، يُقيمُ معملًا لدراسة

حركات الحيوانات في باريس. صمَّمَ ماري صندوقَ تصويرٍ ضخمًا مُزوَّدًا بحاجبِ عدَسةٍ دائريٍّ كبيرٍ دوّارٍ يَبلُغُ قُطرُه 1.3 مترا. وكانت تتخلّلُ هذا الحاجبَ شُقوقٌ قُطريّةٌ ضيّقةٌ على مسافاتٍ منتظمة. وكلّما دارَ الحاجبُ كشَفَ لوحَ تصويرٍ ضوئيٍّ وحيدًا بسلسلةٍ من الصُّوَر الساكنة زمنُ كلٍّ منها 1/1000 من الثانية بمعدَّل عشر صُوَرٍ في الثانية. ولذا فإنّ تقنيّةَ ماري أدَقُّ من تقنيّة مايبرِدج (إذ اعتمدَت هذه الأخيرةُ على سُرعة الحِصانِ غير القابلةِ للتوقُّع نفسِها لبَدء كُلِّ تعرُّضٍ للصُّورة). وقد احتوى كلُّ لوحٍ من ألواحِه عِدّة تعرُّضاتٍ للصورة نفسِها، ما أتاحَ دراسةَ مَسارِ الفعل وتفاصيلِه بمُنتهى الدِّقّة. وقد نظرَ كلٌّ من مايبرِدج وماري إلى صُورِه الضوئيّة بوَصفِها مِعيارَ الصِّدق الذي ينبغي أن يُحكَم على كلِّ تصويرٍ فنّيٍّ للفِعل الحرَكيِّ بمقتضاه. وقد صرَّح پول ريشيه الأستاذ بمدرسة الفنون الجميلة Ecole des Beaux-Arts في باريس عام 1902 قائلا:

"لقد فتحَ التصوير الفوتوغرافي الفوريُّ أعيُنَ الناس. ولم تَحدث هذه الثورةُ دون مقاومةٍ، لكنها قد أصبحَت اليومَ أمرًا واقعا." (انظر Mayer,2010).

ففي رأي ريشيه أنّ التصوير الفوتوغرافي قد علَّمَ الفنانين "أن يرَوا الطبيعةَ على نحوٍ أفضلَ، وبالتالي أن يُؤوِّلوها على نحوٍ أفضل."

بَيدَ أنّ كثيرين قد رفضوا هذه الرؤية. فهاهو ذا ڤِلهِلم إرنست رِتَر فُن بْرُكَّه عالِمُ وظائفِ الأعضاء الألمانيُّ المُعاصِر لماري يَزعمُ عام 1881 أنّه:

"ربّما يلتقِط الفنانُ منظرَ الحصان الراكضِ في لحظةٍ محدَّدةٍ، هي تلك اللحظةُ المُستقاةُ من الصُّورة المُنطبعة في ذاكرته. أمّا التصوير الفوتوغرافي فهو يلتقطُها في لحظةٍ عشوائيّةٍ، فإذا ما صادفَت هذه اللحظةُ لحظةَ التصويرِ الفنّيِّ فيَجِب أن تكونَ هذه مُصادَفةً خاصّة" (انظر Mayer, 2010).

هكـذا أضافَـت تعليقـاتُ فُـن برُكَّـه بُعـدًا نفسـيًّا إلى مُشـكِلة تصويـر الخيـلِ حـالَ حركتِهـا. وبعـد ذلـك بعـامٍ صـاغَ عالِـمُ النفـسِ الـفـكتوريُّ الموسـوعيُّ الثقافـةِ فرانسـس غالـتُن تفسـيرَه للاسـتخدام الفنّـيِّ للقفـزةِ الطائـرةِ عـلى هـذا النَّحـو:

"ثَـمّ سـببٌ آخَـر للارتبـاكِ يَكمـنُ في صعوبـة المراقَبـةِ عـن كثَـبٍ لنِصفَي الحيـوانِ الأمامـيِّ والخَلفـيِّ في الوقـتِ ذاتِـه. وذلـك أنّ العَـينَ تَـسرَح مـن نصـفٍ إلى آخَـر وتَقبـضُ عـلى الأوضـاعِ الأكـثرَ تمـيُّـزًا لـكلٍّ منهـما، ثُـمّ تمزجها في مِسـخٍ هجـين." (Galton, 1882).

وقـد تكـونُ اللحظـةُ المحـدَّدةُ أو الوضـعُ الأكـثرُ تمـيُّـزًا في هذَيـن التصوُّرَيـن عـن إدراكِ القفـزةِ، نقـولُ قـد يكونـان النُّقطـةَ التـي تمتـدُّ عندهـا السـيقانُ الأماميـة والخلفيـة أقـصى امتـدادٍ، وذلـك أنّ السـيقان تعكـسُ أوضاعَهـا في هـذه اللحظـة، ومِـن ثَـمّ فهـي تبـدو سـاكنةً لحظيًّـا، ولـذا فهـي الأبـرز بالنسـبة إلى المُشـاهِد.

وإنَّ فنَّانَـين مِنهـم ثيـودور جِريكـو وأوغسـط رودان قـد دافعـوا عـن اسـتخدام القفـزة الطائـرة لأنهـا صادقـةٌ نفسـيًّا لا صادقـةٌ مـن وجهـة نظـر التصويـر الفوتوغـرافي. فالخَيـلُ تبـدو كـما لـو كانـت تقفِـز بهـذه الطريقـة. وقـد ذهـبَ جِريكـو ورودان إلى الاسـتمرار في اسـتخدام الطرائـق التقليديـة لتصويـر الحركـة، فقـالَ رودان:

"وبَعـدُ فإننـي أعتقِـد أنَّ جِريكـو هـو المُحِـقُّ، لا الصـورةُ الفوتوغرافيـة، فـإنَّ لِخَيـلِ جِريكـو سَـمتَ الرَّكـض. ويتحقـقُ هـذا لأنَّ المُشـاهِدَ يَنظـر مـن الخَلـف إلى الأمـام... إنَّ الفنـان هـو مَـن يقـولُ الصـدقَ، والصـورة الضوئيـة هـي الكاذبـة. والواقـعُ أنَّ الزمـنَ لا يتوقَّـف. وإذا مـا أفلـحَ الفنـانُ في أن يُوحِـيَ بإيمـاءةٍ تُنفَّـذُ في عِـدَّة لحظـاتٍ فـإنَّ عملَـه يكـونُ قَطعًـا أقـلَّ تقليديَّـةً مـن الصـورة العِلميـة التـي يُعلَّـق فيهـا الزمـنُ بَغتـة".

ولم يكُن جدَلُ نهايات القرن التاسع عشر[1] حول تصوير الخيل حالَ حركتِها إلا صورةً مصغَّرةً للجدَل الأوسع في الفنِّ، ذلك الذي ذكَرناه آنفًا، والذي استحثَّه مجيءُ التصوير الفوتوغرافي. وقد تغيَّرَت دوافعُ كثيرٍ من الفنانين تغيُّرًا بارعًا من الرغبة في خَلق سِجِلّاتٍ واقعيةٍ دقيقةٍ بصَريًّا للعالَم المنظورِ (كما في الإسقاطات المنظوريّة)، إلى تصوير سِجِلّاتٍ دقيقةٍ نَفسيًّا لانطباعاتِهم عن العالَم. فإذا ما تعلّقَ الأمرُ بالحركة فإنّ هذا يعني تصويرَ انطباعٍ حِسّيٍّ عن حِصانٍ راكضٍ لا سِجِلٍّ دقيقٍ من وِجهة نظر التصوير الفوتوغرافي. بَيدَ أنّ معاييرَ الواقعيةِ محكومةٌ الآنَ بالتصوير الفوتوغرافي، إلى درجة أنّ الصُّوَر "النفسيةَ" كصُورة الحِصان الراكض لم تعُد تُستخدَم إلا قليلًا، ربّما باستثناء استخدامِها في كُتُب وأفلام الأطفال التي لا تتحرّى دِقّةَ التصوير الفوتوغرافي.

فإذا ما تحرّكنا قُدُمًا إلى العصر الحديث في بواكير القرن العشرين، فسنجِد المستقبليِّين قد جعلوا إحساساتِ الحركةِ النَّشِطةَ لازِمةَ فنِّهم. وقد أعلنَ بيانُ هذه الحركةِ الفنيةِ التقنيُّ عام 1910 أنّه:

"من الحَقِّ أنّ كُلَّ شيءٍ يتحرك، وكلَّ شيءٍ يَجري ويتغيرُ بسُرعة. وإنَّ أيَّ منظرٍ جانبيٍّ لا يخلو أبدًا من الحركة أمامَ نواظرِنا، وإنما هو لا يَتوقف عن الظهور والاختفاء. وبفضل استقرار الصُّورة على الشبَكيةِ لا تزالُ الأشياءُ المتحركةُ تتكاثرُ ويتغيرُ شكلُها كاهتزازاتٍ سريعةٍ في عملِها المجنون. وهكذا لا تعودُ للحصان أربع سيقانٍ، وإنما عشرون، وتغدو حركاتُها مثلّثة".

---

(1) هنا يقول المؤلّف The late 18th century debate لكن يبدو لي أنه قصد التاسع عشر وما هذا إلا خطأٌ مطبعيّ، فإنّ السِّياقَ السابقَ كُلَّه يقودُنا إلى افتراضِ الحديث عن أواخر التاسع عشر. (المترجم)

وهـذا أُمبِرتـو بُتشـوني الـذي كان شـخصيَّةً محوريـةً في الحركـة المسـتقبَلية، يقـول عـام 1912:

"لـكَي نَجعـلَ المُشـاهِدَ يَحيـا في مركـز الصُّـورةِ كـما نقـولُ في بياننـا التأسـيسيِّ، يجـب أن تكـونَ الصـورةُ تركيبًـا مـمَّا يتذكَّـرُه المـرءُ ومـا يـراه. لقـد صرَّحنـا في بيانِنـا بـأنَّ مـا يجـبُ أن يُصـوَّرَ هـو الإحسـاسُ النشِـط، أي الإيقـاعُ الخـاصُّ بـكلِّ شيءٍ، ومَيلُـه وحركتُـه، أو لنكـون أدَقَّ: قُوَّتُـه الداخليـة".

ولا رَيـبَ أنَّ بعـضَ لوحـاتِ المسـتقبليِّين (إضافـةً إلى عمـل مارسِـل دوشـا المعنـوَن: عاريـةً تَهبِـطُ دَرَجًـا 1912) مسـتوحاةٌ مـن صُـوَر مـاري المتعـددة التعـرُّض الضـوئيِّ للأجسـام المتحركـة. غـيرَ أنَّ الاقتبـاسَ الأسـبَقَ مـن البَيـان المسـتقبليِّ يكـرِّر مغالَطـةً شـائعةً عـن إدراك الحركـة في الفنـون التشـكيلية: "اسـتقرار الرؤيـة". وكثـيرًا مـا يُسـاقُ هـذا السـببُ المغلـوطُ نفسُـه تفسـيرًا لفاعليَّـة الأفـلام السـينمائية. ويَذهـبُ هـذا التفسـيرُ إلى أنـه حتـى أقـصرُ بارقـةِ ضـوءٍ تَـضربُ الشَّـبَكيَّة تسـتمرُّ في خبرتِنـا البصَريـةِ فـترةً طويلـةً بعـد اختفائهـا المـادِّيِّ. وهكـذا فـإنَّ اللقطـاتِ الوجيـزةَ المتعاقبـةَ لحركـةٍ مـا في فيلـمٍ سـينمائيٍّ لا تلبـثُ أن تُخـاطَ إحداهـا بالأُخرَيـات عـلى المسـتوى النفـسيِّ مكوِّنـةً حركـةً ناعمـةً لا انقطـاعَ فيهـا. وكـما صرَّح بذلـك بَيانُهـم فـإنَّ المسـتقبليِّين قـد حاولـوا تصويـرَ تتابُـعٍ مـن هـذه اللقطـات عـلى طريقـةِ مـارِي في عمـلٍ فنِّـيٍّ واحـد. وبذلـك "لا يكـون للحصـان أربـعُ سـيقانٍ وإنمـا عـشرون".

وإنَّ اسـتمرارَ الرؤيـةِ لَهُـوَ ظاهـرةٌ جِـدُّ معروفـةٍ يمكـنُ تتبُّعُهـا إلى اسـتجاباتِ العصبونـاتِ البطيئـة نِسـبيًّا للأحـداث البصَريـة السريعـة. ويمكننـا رؤيـة هـذا البُـطءِ حتـى في المَسـار الزمنـيِّ لاسـتجاباتِ مسـتقبِلاتِ الضـوءِ في الشـبَكية. فبعـد التعـرُّض لبارقـةِ ضـوءٍ بالِغـةِ القِـصَر تتصاعـدُ اسـتجابةُ مسـتقبِلاتِ الضـوءِ لتَبلُـغَ ذروتَهـا خـلالَ فـترةٍ زمنيـةٍ مقدارُهـا

زُهاءُ خُمسِ ثانيةٍ، ثمَّ ما تلبثُ أن تتضاءلَ إلى مستوى راحتِها خِلالَ فترةٍ أطوَلَ قليلًا. وقد تبدو فترةٌ أقصرُ من نصفِ ثانيةٍ بالِغةَ القِصَر، إلا أنها في الحقيقةِ طويلةٌ بما يَكفي لإحداثِ آثارٍ ملموسة. فالخُطوطُ الساطعةُ التي تَخلقُها قِطَعُ الألعاب الناريةِ السريعةُ الحركةِ تُعَدُّ تَجَلِّيًا بالِغَ الوضوحِ لاستمرار الرؤية (التي تمتدُّ في الواقعِ عَبرَ فترةٍ زمنيةٍ أطوَلَ في الأعيُنِ المتكيِّفة للظلام). بَيدَ أنَّ مُشكِلةَ اعتبارِ استمرار الرؤيةِ أساسًا منطقيًّا لأفلام السينما أو لوحاتِ المستقبليِّين تَكمنُ في أنَّ أثرَها هو مَزجُ اللحظاتِ الزمنيةِ المتعاقِبةِ أو تشويشُها؛ ما يَجعلُ الأوضاعَ المتعاقبةَ غيرَ متميِّزٍ بعضُها من بعضٍ، ومِن ثَمَّ نَرى تلك الخطوطَ التي نراها في الألعاب النارية. وعلى ذلك فإنَّ استمرارَ الرؤيةِ في فيلمٍ سينمائيٍّ قَمينٌ بأن يَخلُق بُقَعًا حيثما كانت هناك حركةٌ، أي لحظاتٌ من الفِعل الحرَكيِّ متعاقبةٌ في الرؤيةِ غيرُ منفصِلٍ بعضُها عن بعض. إنَّ إدراكَ الحركةِ يَعتمد على الدوائر العصبية السريعةِ الاستجابةِ في الجِهاز البصَري، تلك المعروفةِ بحسَّاساتِ الحرَكة. وتتمتع هذه الدوائرُ بالقُدرةِ على تسجيلِ ما تسبِّبُه الحركةُ من تغيُّراتٍ سريعةٍ في الأوضاعِ المَكانية، رغمَ مشكلةِ استمرار الرؤية، وكذا على تشفيرِ اتجاهِ تلك التغيُّرات وسرعتِها.

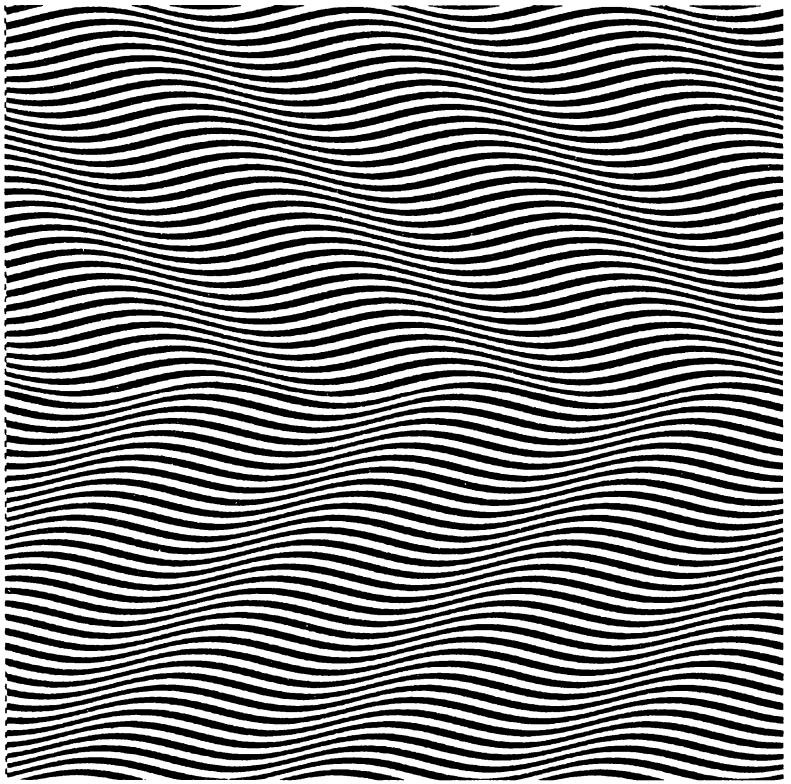
• تَوَهُّمُ الحركةِ في الصُّوَر الساكنة:

ليس مُصطلَحُ Op Art إلا اختصارًا للتعبيرِ Optical Art أي الفنَّ البصَريَّ، وهو تعبيرٌ يُستخدَم لوَصف الأعمال الفنية الساكنة التي تُثير إحساساتٍ مُدهشةً بالحركةِ المرئيَّة، أو الاهتزاز أو العُمق الثلاثيِّ الأبعاد. وهذه الآثارُ كلُّها بالطبع نفسيةٌ وعصبيةٌ لا بصَريةٌ، غيرَ أنَّ مصطلَحَ Op Art قد استقرَّ وتكرَّسَ بعد أن استخدمَه تقريرٌ في مجلَّة "تايم" عن معرِضٍ في مُتحفِ نيويورك للفنِّ الحديثِ، كان

عنوانُه "العَينَ المُستجيبة" The Responsive Eye عام 1965. وقد أقرَّ دَليلُ المَعرِضِ بما يفرضُه وَسمُ الأعمال المعروضةِ بأنَّها "بصَريةٌ" من تقييداتٍ، فجاءَ فيه:

"لقد وُسِمَ عملُ بعضِ الفنانين الممثَّلين في هذا المعرِض بأنَّه "بصَري" أو "شبَكي"... وعلى أساسِ المعرفةِ المتمدِّدةِ يجبُ أن تكونَ فكرتُنا عن "العين" أشملَ وأوسَع. إننا نَعرفُ كم هو صعبٌ أن نميِّز بين الرؤية والتفكير والشُّعور والتذكُّر؛ ولِذا لا ينبغي أن يُفترَض أنَّ العينَ المُشارَ إليها في عُنوان مَعرِضنا تتطابَقُ والعينَ التشريحية المعروفة أو مع أداةٍ بصريَّةٍ محايدة".

وقد اعترضَ فِعلًا أحدُ الفنانين المُشارِكين في المعرِض -وهو يوسف ألبِرس- على مصطلحَي "بصَري" و"شبَكي" لأنَّ ما يَخلقُه الفنُّ من آثارٍ "هو نفسيٌّ، ومِن ثَمَّ فهو يَحدث فيما وراءَ الشبَكية". وقد اشتملَ المَعرِض على أعمالٍ من أكثر من خمسَ عشرةَ دولة. وكانت موضوعاتُ اللوحاتِ هندسيَّةً (خطوطًا ومنحنَياتٍ ومستطيلاتٍ ودوائرَ) يميِّزُها اللونُ المسطَّحُ أو أحاديةُ الدرَجةِ اللونيةِ، وكثيرًا ما تتَّسِم بالتبايُن الصارخ. وقد نُفِّذَت هذه الأعمالُ كلُّها تقريبًا في بواكير ستِّينات القرن العشرين. واحتلَّت لوحاتُ بريدجت رايلي التجريديةُ مكانًا بارزًا في المعرض. ويُرينا الشكلُ 5.5 صورةً أحاديَّةَ اللونِ مُخلَّقةً حاسوبيًّا، تضمُّ نسَقًا مُكرَّرًا من الخطوط الدقيقة الشديدةِ التبايُن على طريقةِ الفنِّ البصَريِّ الذي احتفى به هذا المَعرِضُ، كما في لوحاتِ رايلي. وتُثير الصورةُ إحساساتٍ مُربكةً بخِداعِ البصَر والالتماع، تُجبرُ الناظرَ إليها على أن يَصرِفَ نظرَه بعيدًا بعد ثوانٍ معدودة. وقد وصفَ مَقالُ دَليلِ المَعرِض الأعمالَ الفنيةَ المعروضةَ بأنَّها "تجريدٌ إدراكيٌّ" Percep-tual Abstraction (وهو مصطلَحٌ فضَّلَته رايلي نفسُها)، يَعودُ مبرِّرُ وجودِه أساسًا إلى أثَرِه في الإدراكِ لا إلى فَحصِه مَفاهيميًّا". ولنا أن نصِفَ التاريخَ العِلميَّ للإيهامِ البصَريّ بالمُصطلَحات نفسِها بالضبط.



الشكل 5.5 صورة مخلَّقة حاسوبيًّا بأسلوب الفن البصَري.

وإنه لَمِن المُثير أنَّ البحثَ العِلميَّ حولَ الإدراك في أواخر الخمسينات وأوائل السِّتِّينات من القرن العشرين قد بدأ يَستخدِم أنساقًا بصَريةً مُجرَّدةً شبيهةً للغايةِ بتلك التي تُرسَم في التجريد الإدراكي. ويُحاكي الشكلُ 5.6 شكلًا مِن ورقةٍ بحثيَّةٍ في دوريَّة نَيتْشر عام 1957 قدَّمَها عالِمُ الطبيعةِ والأعصابِ دونالد مَكِاي الذي كان إذ ذاكَ في كِنجز كُلِدج King's College بلَندن. في هذا الشكلِ يَخلقُ نسَقُ القُضبان المُشِعَّة حركةً مُربِكةً وتأثيراً باهرًا للعين، يشبهان الحركةَ والتأثيرَ اللَّذَين نراهما

في كثيرٍ من الأعمال الفنِّيَّة المنتمية إلى التجريد الإدراكي، وقد سَبَقَ أن لاحظَ مَكاي هذه التأثيراتِ للمرَّةِ الأولى عام 1955 في الشكل 5.5 في الألواحِ الحائطيَّةِ المُشَقَّقة المتكررةِ المستخدَمة في مُحترَفاتِ إذاعةِ بي بي سي الصوتيَّةِ لإخمادِ الصَّدى. وقد أُجرِيَت كَثرةٌ هائلةٌ من التجارب بدءًا من السِّتِّيناتِ باستخدامِ أنساقِ القُضبانِ الدقيقةِ المكوَّنةِ من أشرطةٍ فاتحةٍ وداكنةٍ بالتبادُل، بالضبط كما في عملِ رايلي. وليس الدافعُ وراءَ استخدامِ هذه الأنساقِ المتكررةِ هو مَظهرَها، بل نظريةً رياضيةً هي تحليلُ فوريه Fourier Analysis. تنُصُّ هذه النظريةُ على أنَّه يمكنُنا اعتبارُ الصُّوَرِ كُلِّها حَرفيًّا تَراكُبًا من كَثرةٍ هائلةٍ من الأنساقِ القُضبانيَّةِ بمقاييسِ رَسمٍ واتِّجاهاتٍ وأوضاعٍ نسبيَّةٍ متباينة. ويتمثَّلُ الأساسُ المنطقيُّ لاستخدامِ القُضبانِ المتشابكةِ في البحثِ في أنه إذا فهِمَ المرءُ كيفيةَ استجابةِ المُخِّ للأنساقِ القُضبانيةِ فإنَّ بمقدورِه أن يعمِّمَ هذا الفهمَ استقرائيًّا على الصُّوَر جميعِها، فما هي إلا حاصِلُ أنساقٍ قضبانيةٍ كثيرة. ويُدرِك الباحثون المعاصرون ما يقيِّد هذا النوعَ من التعميمِ من قيودٍ قاسيةٍ، غيرَ أنَّ الأنساقَ القضبانيةَ ما زالَت توظَّف في بعض مَناطق البحوث الإدراكية.

وقد صرَّح البيانُ الصحافيُّ لمَعرِض "العين المستجيبة" بأنَّ هذا الفنَّ المعروضَ:

"يستغِلُّ التمثيلاتِ المرئيَّةَ لعِلم النفس التجريبيِّ والبصريَّات (وبينها التأثيراتُ النشِطةُ للمنظور الملتبِس وأنساق مواريه المتموِّجة[1]

(1) أنساقُ مُواريه Moiré Patterns في الرياضيات والطبيعة والفن هي أنساقٌ تداخُليَّة Interference Patterns على نِطاقٍ كبيرٍ، يمكن إنتاجُها حين يُركَّب نسَقٌ مُعتمٌ جزئيًّا ذو فجواتٍ شفَّافةٍ على آخَرَ يشبهه. وليَظهرَ هذا النسقُ التداخُليُّ يجب ألا يكون النسَقان متطابقَين تمامًا، وإنما ينبغي أن يكون أحدُهما مُزاحًا أو مُمالًا أو مختلِفًا قليلًا في درجتِه اللونية. والاسمُ مُشتقٌّ من النعت الفرنسيِّ Moiré الذي يصِف نوعًا من الأنسجة كان يُصنع تقليديًّا من الحرير، وإن كان الآنَ يُصنع كذلك من القطن والألياف الاصطناعية، ذا مظهرٍ مُمَوَّهٍ أو متموِّج.

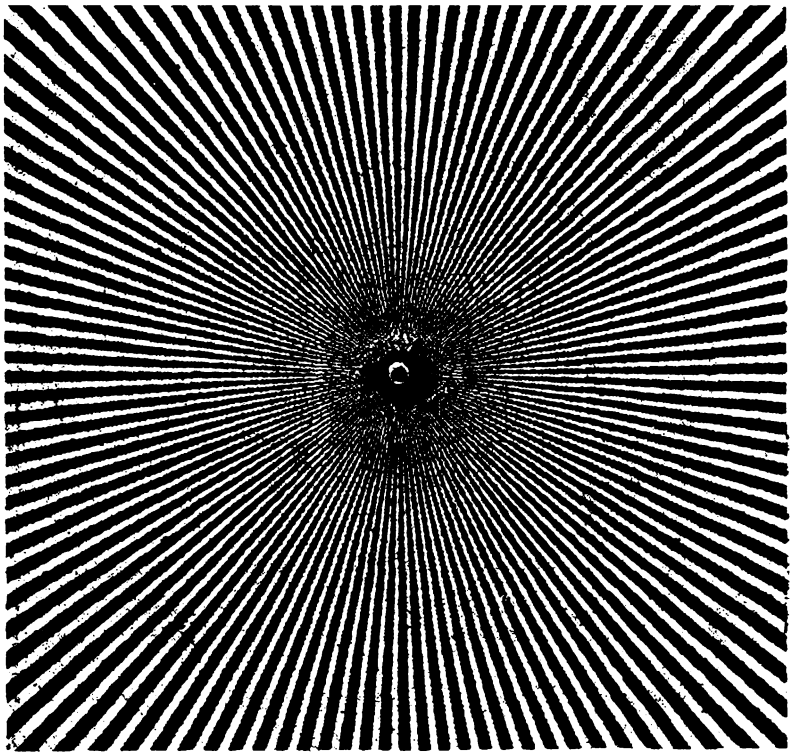
moiré patterns). إنه يَنقل التجاربَ التي بدأَت في مدارس التصميم ومَعامِلِه إلى الفنون الجميلة، كما يقدِّم مصدرَ دراسةٍ غنيًّا للعُلماء في حُقولٍ عِدَّة".

وتؤكِّدُ هذا التصريحَ أعمالُ الفنان المجريِّ فِكتُر ڤاشارهايي الذي يُعَدُّ جَدَّ الفَنِّ البصَري. لقد درسَ ڤاشارهايي الطبَّ عامَين، ثمّ علَّقَ دراستَه عام 1927 والتحقَ بمدرسةِ فَنٍّ تشكيليٍّ تقليدية. وقد تأثَّرَت ممارستُه الفنِّيَّةُ بمبادئ تصميم مدرسة باوهاوس Bauhaus[1]، إضافةً إلى اهتمامِه المستمرِّ بالعُلوم. بَيدَ أنه فيما وراءَ ڤاشارهايي ليس ثَمَّ إلا قِلَّةٌ من الشواهد الموَثَّقة على حدوث أي تخصيبٍ متبادَلٍ للموضوعات والأفكار بين الفنانين والعُلماء خِلالَ مَطالع ستينات القرن العشرين. فها هي ذي بِردچت رايلي قد نأَت بنَفسِها عن المُقارَبات العِلمية للإدراك، فقالَت عام 1965:

"إنني لم أدرُس البصَرياتِ أبدًا، واستخدامي للرياضيَّاتِ بُدائيٌّ يَنحصِر في أمورٍ كإحداثِ التساوي أو التنصيف أو التربيع أو التسلسل البسيط. وقد تطوَّر عملي على أساسِ التحليلات والتركيبات التجريبية".

وأصل الكلمةِ قد استعارَته الفرنسيةُ من كلمةِ Mohair الإنجليزية التي تصِف الخيوط أو الألياف المصنوعةَ من شَعر ماعز أنجورا (أو أنقرة Angora Goat) الذي يتميز بلَمعتِه. (المترجم)

(1) Bauhaus تعني بالألمانية بيت البِناء، وقد كانت مدرسةً ألمانيةً للفنِّ ظلَّت تعمل بين عامَي 1919 و1933، ومزجَت الحِرَف بالفنون الجميلة. وقد اشتُهِرَت بطريقتِها الفريدة في التصميم، تلك الطريقة التي حاولَت أن توحِّد الرؤية الفنية الفردية ومبادئ الإنتاج بالجُملة، مركِّزةً على الوظيفيَّة.



الشكل 5.6 شكلُ دونالد مَكاي الإشعاعيُّ الذي يبدو صاخبًا باهرًا.
Credit line: Dr. D.M. Mackay, Moving Visual Images Produced by Regular Stationary Patterns, Springer Nature.

ورغم أنَّ عملية الإبداعِ لديها تبدو قريبةً للغايةِ مِن العِلميَّةِ فقد قالَت كذلك:

"ويُدهشُني كذلك أنَّ البعضَ يَرى في أعمالي احتفاءً بزواجِ الفنِّ والعِلم. إنني لم أستفِد أبدًا من النظرية العِلمية أو البيانات العلمية، رغمَ وعيي بأنَّ الرُّوحَ المُعاصِرةَ قد تُظهِر توازياتٍ باهرةً على الحدود بين الفنون والعلوم".

هكذا يتَّضِحُ افتقارُنا إلى الشواهِدِ على التفاعُلات أو التعاوُنات بين فنَّاني التجريد الإدراكيِّ وعُلماء الإدراك في مَطالع ستينات القرن العشرين، رغم أنه يَبقى ممكنًا أن يكون كلٌّ من الفريقَين قد استَلهَمَ من الآخَر، أو أن يكون كلاهما قد تأثَّرَ بالتقدُّم الباهر الذي كان يَحدثُ آنذاكَ في المجتمَع والتقنية، إضافةً إلى انعدام اليقين السياسيِّ الذي بَسطَ سُلطانَه مع مَقدَم الأسلحة النووية والحَرب الباردة. لَم يَعُد الناسُ في ذلك العهد مُشاهِدين سلبيِّين للأحداث، بل أصبحوا أنشَطَ وأشدَّ توَرُّطًا في العالَم. فقد اندلَعَ أوَّلُ تظاهُرٍ لحَملة نزع السلاح النووي (Campaign for Nuclear Disarmament (CND في المملكة المتّحدة عام 1958، ونُصِّبَ أوَّلُ قمرٍ اصطناعيٍّ للاتِّصالات عن بُعدٍ Telstar عام 1962. وقد توافَقَ ما في التجريدِ الإدراكيِّ من قلقٍ مع هذا الاتِّجاه الثقافيِّ الأوسَع، ما أسفَرَ عن ارتباطٍ أنشَطَ بالعالَم ومُساءَلةٍ للمُسلَّمات (بذور ثقافة السِّتِّينات المُضادَّة Counterculture).

وما زال الباحثون النفسيون في بحوثِهم المعاصِرة يستلهِمون الأعمالَ الفنِّيَّة المنتميةَ إلى التجريد الإدراكي. بل إنَّ بعض الباحِثين قد وظَّفَ أنساقًا تُعيدُ خَلقَ موضوعاتِ رايلي (رايليَّات riloids). وتَتبوَّأ حركاتُ العين مكانةً بارزة في هذه البحوث. فبينما نُعايِنُ الأنساقَ (أو أيَّةَ صُوَرٍ أخرى في الواقع) نغيِّر اتِّجاهَ نظرتِنا إلى مواقعَ مختلِفةٍ بين الفينة والفينة. إنَّ فنَّ التجريدِ الإدراكيِّ يَميلُ إلى أن يشتملَ على أنساقٍ بالِغة الدِّقَّةِ متكررةٍ عاليةِ التبايُنِ وكثيرًا ما تكون منحنيةً، تَخلقُ صُوَرًا لاحِقةً عصبيَّةً مكمِّلةً قويَّةً (ولِتَرَى مِثلَ هذه الصورة اللاحقةِ حَدِّق في مركز الشكل 5.6 ثوانيَ قليلةً قبلَ أن تَنقُلَ نظرتَك إلى حقلٍ بصَريٍّ متجانسٍ كورقةٍ بيضاء). فبينما تَمسحُ أعينُنا النسَق ثُمَّ ترتاحُ أو تَثبُتُ على موقعٍ معيَّنٍ ثوانيَ قليلةً في المرَّة الواحدةِ، قد تمتزِجُ الصورةُ اللاحقةُ التي خَلقَها الثَّباتُ السابقُ بالنسَق المرئيِّ في الثَّباتِ الحاليِّ، خالقةً اضطراباتٍ مرئيَّة. وقد كان هذا هو التفسيرَ الذي حبَّذَه مَكاي للتَّأثيرِ الباهرِ الذي درسَه (الشكل 5.6).

وإضافةً إلى الحركات الإراديةِ الكبيرةِ تنخرِط أعينُنا كذلك في حركاتٍ ضئيلةٍ عشوائيَّةٍ، حتى ونحن نحاولُ أن نحتفظَ بها ثابتة. وعادةً ما تكونُ حركاتُ العين هذه بالغةَ الصِّغَرِ إذا ما قورِنَت بنِطاق التفاصيلِ المكانيِّ في المناظر الطبيعية، حتى إنها لا تسبب اضطرابًا ملحوظًا، إلا أنَّ التفاصيلَ الدقيقةَ الشديدةَ التبايُنِ في بعض أعمال فن التجريد الإدراكيِّ قد تَدفعُ حركاتِ العين الضئيلةَ إلى خَلق إشاراتٍ في لَواقِط الحركةِ العصبيةِ، وهكذا تقتحِم وعيَنا بصِفتِها اضطراباتٍ مَرئيَّة. بَيدَ أنه ليس ثَمَّ تفسيرٌ عِلميٌّ واحدٌ متَّفَقٌ عليه للتأثيرات البصَرية كُلِّها التي نراها في فن التجريد الإدراكي، وربما يعود هذا إلى أنَّ الفنانين قد وجدوا طرُقًا كثيرةً مختلِفةً لخَلق هذه التأثيرات، وهذه الصُّوَر المختلِفة تَطرُقُ تنوُّعًا من الآليَّات العصبية.

• الخُلاصة:

إنَّ الخَيطَ المُشترَك الذي ينتظِم نِقاشَ هذا الفصلِ وسابقِه للفضاء والشكل واللون والحركةِ هو إلى أيِّ مَدًى يَبتعِد الفنانون عن التصوير الواقعي أو الدقيق، مُتبنِّين طرُقًا تُلقي بعضَ الضوءِ على العمليات النفسيةِ الكامنةِ وراءَ الرؤية. والواقعُ أنَّ القراراتِ الفنِّيَّةَ بهَجر الواقعيةِ كردٍّ فعلٍ على مَقدَم التصوير الفوتوغرافي تحدِّد بدايةَ العصر الحديث في الفن التشكيلي مع أواخر القرن التاسع عشر. وكثيرًا ما تشتمِل الأعمالُ الفنِّيَّةُ كما رأينا على ابتعاداتٍ لطيفةٍ أو أقلَّ لُطفًا عن المنظور والشكل الدقيقَين هندسيًّا، باتِّجاه الفضاء المشوَّه والتبايُنات اللونية المُبالَغ فيها والأوضاع غير الطبيعية. وكثيرًا ما التقَت هذه الابتعاداتُ عند الاستبصاراتِ نفسِها التي وصلَ إليها عُلماءُ النفس الذين حاولوا فَهمَ كيفية تمثيل المخ للعالَم المرئيِّ. وقد اكتشفَ كلٌّ من الفنانين والعلماء أنَّ هدفَ الجهاز البصَري ليس تمثيلَ العالَم المنظورِ بأقصى دِقَّةٍ ممكنةٍ ببساطةٍ، بل تمثيلَ أهمِّ جوانبِه لبقائنا أحياء.

الفصل السادس

ما الذي يَصنع الفنَّ العظيم؟

مقدمة:

كما أسلَفنا في الفصول السابقةِ، أدارَ الفنانون التشكيليون ظهورَهم في مَطلع القرن الماضي لمحاولات تحقيق الواقعية المادِّيَّة في أعمالِهم، وبدؤوا يبحثون عن نوعٍ من الواقعية النفسية بدلًا منها. وقد أخذَت هذه الحركةُ الفنَّ من المعايير التقليدية للجَمال البصريِّ، تلك التي ظلَّت مهيمنةً قُرونًا. وقد كانت مبولةُ مارسِل ديشا بالِغةَ التأثير (الشكل 1.2(لأنها كانت أوَّلَ عملٍ فنِّيٍّ يَنبِذ المتعةَ البصَريةَ بالكاملِ ويؤكِّد أنَّ الفكرةَ أو المفهومَ هو كلُّ ما يهمُّ لصُنع فنٍّ عظيم. وقد قال ديشا متأمِّلًا ذلك عام 1942:

"لقد كنتُ مهتمًّا بالأفكار، لا بالمُنتَجات التشكيلية فحَسب. ومن الحَقِّ أنني كنتُ أحاولُ أن أكرِّسَ نفسي أبعدَ ما يمكنُ عن اللوحاتِ الممتِعة أو الجذَّابة ماديًّا".

وإنَّ هذا التغيُّرَ في مَعايير العظَمة لَهو من العُمقِ بحيث باتَ من الضروريِّ أن نَقسِمَ مناقشتَنا لسيكولوچية الفنِّ العظيمِ قِسمَين. فأوَّلُهما منذورٌ للفنِّ المُنجَز قبل مَقدَمِ الفنِّ الحديث، فيما نخصِّص الثاني للفنِّ في العصرَين الحديثِ وما بعدَ الحديث.

• مفاهيمُ الفنِّ العظيمِ التقليدية:

ظلَّ الجَمالُ الطبيعيُّ سِمةَ الفنِّ العظيمِ قرونًا. فرُجوعًا إلى چورچي ڤازاري عام 1568، يُعَدُّ هدفُ الفنِّ ببساطةٍ "مُحاكاةَ أجملِ ما في الطبيعة من أشياء". وبعد مرورِ أكثرَ من ثلاثمائة عامٍ على هذا القولِ رأى ناقِدُ الفنِّ الڤيكتوريُّ چون رَسكِن هو الآخَرُ أنَّ الغرضَ الأساسيَّ من الفنِّ هو توصيلُ فَهمٍ للطبيعة:

"امضِ إلى الطبيعة بكلِّ ما في قلبِكَ من إخلاصٍ، غيرَ رافضٍ شيئًا، غيرَ مُختارٍ شيئًا، غيرَ مُزدَرٍ شيئًا، معتقِدًا الصَّوابَ والخيرَ في كلِّ شيءٍ، ومبتهجًا دائمًا بالحقيقة".

وهكذا فإنَّ الفنَّ في هذه الرؤية التقليديةِ ليسَ إلا قناةً لنَقل الجَمال الطبيعي. ويكون السؤالُ الواضحُ آنئذٍ هو لماذا نَعُدُّ الأشياءَ الطبيعيةَ جَميلة؟ لقد ثارَت خِلافاتٌ جِذريَّةٌ بين الفلاسفة حول الإجابة عن هذا السؤال، فاعتقَدَ بعضُهم -ومنهم أفلاطون وأرسطو- أنَّ الجَمال خاصِّيَّةٌ متأصِّلةٌ في الأشياء، تمامًا كحُجومِها وأوزانِها. فإنَّ سِماتٍ موضوعيّةً محدَّدةً في شكلٍ أو جسمٍ ما، كاتِّزانِه وتناسُبِ أبعادِه، تدُلُّ على جَمالِه. وقد قالَ أرسطو عام 350 ق.م:

"إنَّ القوالِبَ الأساسيةَ للجَمال هي النِّظامُ والتماثُل والتحديد".

ولَطالَما اعتُبِرَت نِسَبٌ جِسميَّةٌ مُعيَّنةٌ على سبيلِ المِثالِ منذ عهد اليونان القديمةِ مِثاليَّة. وقد ناقشَ المعماريُّ الرومانيُّ ماركُس فِتروفيوس پُليو في كتابه العديدِ المجلَّداتِ "عن العِمارة" الأبعادَ المثاليةَ لكلٍّ من المَباني والأجساد البشرية. ومن المشهور أنَّ ليوناردو قد صوَّرَ في رَسمِه "الإنسانِ الفِتروفِيِّ" تلك الأبعادَ البشَريَّةَ المثاليةَ المعتمِدة على تماثيل الإغريق.

أمَّا الرؤيةُ الذاتيةُ المُناقِضة للرؤية الموضوعية للجَمال فقد قالَ بها فلاسفةٌ آخرون منهم هيوم. زعمَ هؤلاء أنَّ "الجَمالَ في عَين الرَّائي"، فيما يُمثِّل بِنيةً اجتماعيةً ثقافية. وقد كتبَ هيوم عام 1757 يقول:

"ليس الجَمالُ خاصِّيَّةً في الأشياءِ نَفسِها. إنه يوجد في العقل الذي يتأملُ هذه الأشياءَ فحَسبُ، وكلُّ عَقلٍ يُدركُ جَمالًا مختلِفًا".

وقد نظر الفلاسفةُ الذاتيُّون إلى "الذائقة" بوَصفِها قُدرةً مهذَّبةً على إدراك الجَودة في العمل الفنِّيِّ، يمكنُ اكتسابُها من خِلال التعلُّم والخبرة (ما يفسِّر الرِّحلات الكُبرى المذكورةَ في الفصل الثاني). وقد استَخدم مؤرخُ الفنِّ إرنست غُمبْرِك مصطلحَ "نَصيب الرَّائي" Behold-er's Share للإشارة إلى دَور عقل المُشاهِد ومُخِّه في الطريقةِ التي يَخبرُ بها الفنُّ.

ورغمَ أنَّ كُلًّا من نظريَّتَي الجَمال الموضوعيةِ والذاتيةِ يضعُ يدَه على سِماتٍ مهمَّةٍ في الجَمال، إلا أنه يَجِب أن يشتملَ التفسيرُ الشاملُ للجَمال على أدوارٍ لكلٍّ من الموضوع الجَماليّ والذات. فيَبدو مثَلًا أنَّ هناك شيئًا ما بشأن الخصائص الموضوعيةِ لوَجهٍ يَجعلُه جميلًا. فتقييماتُ جَمال الوجه الأنثويِّ تَميل إلى الاتِّساق فيما بينها عبرَ الثقافات. وقد ميَّزَ علماءُ النفس ثلاثةَ ملامحَ أو ثلاثَ هيئاتٍ وجهيةٍ محدَّدةٍ في الرجال والنساء ترتبط بالجَمال: ازدواجُ الشَّكلِ الجنسيُّ

Sexual Dimorphism (كأحجام الفكِّ والعينين والشفَتَين)، والتماثُل، والتوسُّط في ترتيب المَلامح. ويمكن لانتقاءِ دارون الجِنسيِّ أن يفسِّرَ لماذا تَبدو هذه الملامحُ الموضوعيةُ المحدَّدةُ جذابةً لمَن يُدركونَها ذاتيًّا: إنها تؤشِّر على الجودةِ الوراثيةِ والصحةِ البدنيةِ للشَّريك المُحتمَل. وهكذا يُرَدُّ الجَمالُ إلى تفاعُلٍ بين الملامح المادِّيَّة المحسوسة للشيء موضوع الحُكم ومَيل الذات إلى إضفاء القيمةِ على ملامحَ معيَّنةٍ أكثرَ من غيرِها.

ونُمِدُّنا لوحاتُ المَناظرِ الطبيعيةِ الخلَّابةُ بمِثالٍ آخَرَ مُثيرٍ على كيفية ظُهور الأحكام الجَماليةِ مِن رَحِم التفاعُل بين الخصائص الموضوعيةِ وتفضيلات المُشاهِد المتجذرةِ في ماضينا التطوُّريِّ. وتمثِّل المَناظرُ الطبيعيةُ أحدَ أكثر الأنواعِ شعبيَّةً في الفن الغربي. ويبدو أنَّ ملامحَ مادِّيَّةً معيَّنةً في لوحات المَناظر الطبيعيةِ تَحظى بإعجاب المُشاهِدين بعامَّةٍ، ويمكننا أن نَجِدَها في أعمال عظماء مصوِّري المَناظر الطبيعية من أمثالِ كلود لورين ونيكولا پوسا وجون كُنستَبُل (انظر الشكل 6.1). تَميلُ أعمالُ هؤلاء إلى تصويرِ مَنظرٍ ريفيٍّ أساسًا، مفتوحٍ على مسافةٍ بعيدةٍ، تتناثر فيه الأشجارُ والعُشب، لا مَنظرٍ تحُفُّه غابةٌ كثيفةٌ أو صُخورٌ بارزة. وكثيرًا ما تشتملُ هذه الأعمالُ على ملامح مائيَّةٍ كنهرٍ أو بُحيرةٍ، إضافةً إلى أشخاصٍ بشَريةٍ وحيواناتٍ، وقد تضمُّ مَبنًى بعيدًا كأطلالِ قَلعةٍ عتيقة. وها هو ذا معماريٌّ تنسيقِ المَواقعِ في القرن الثامن عشر لانسِلُت (كَيپَبِلِتي Capability) براون، يُبدِع حدائقَ للمنازل الفخمةِ مستوحاةً من فن المَناظر الطبيعية، تضمُّ فضاءاتٍ مفتوحةً متماوِجةً تَقطَعُها أحزمةٌ ومجموعاتٌ من الأشجار، وتشتملُ على ملامحَ مائيَّةٍ كالبُحيراتِ والجَداوِل. فما الذي يَجعلُ فنَّ المَناظر الطبيعية جذَّابًا وفاتنًا إلى هذا الحد؟

الشكل 6.1 نيكولا پوسا، "منظرٌ طبيعيٌّ في هَدأة"، حوالي عام 1650.
Credit line : Digital image courtesy of the Getty's Open Content Program.

كما في حالة الجَمال الوَجهيِّ، هناك عِدَّة تفسيراتٍ نهائيَّةٍ ممكنةٍ متجذِّرةٍ في التطوُّر. فهناك افتراضٌ يَزعمُ أنَّنا نفضِّل ملامحَ محدَّدةً من المَناظر الطبيعية لأنها تشكِّل جزءًا من منظر بيئة السَّاڤانَّا العتيقة التي تطوَّرَ فيها البشَر الأوائل. بَيدَ أنَّه لا يَدعمُ هذا الافتراضَ إلا قِلَّةٌ نِسبيَّةٌ من الشواهد المتماسكة. هذا إلى أنَّ البشَر قد تطوَّروا في بيئاتٍ ما فتِئَت تتغيَّر، إمَّا بسبب أحداثٍ طبيعيةٍ (كالتغيُّر المُناخيِّ والزلازل والبراكين) وإمَّا بسبب الهجرة؛ ولذا يبدو من غير المعقولِ الاحتفاظُ بتفضيلِ بيئةٍ عتيقةٍ واحدة. لكن ربَّما يتَّصِل بعضُ جوانبِ تفضيلاتِ المَناظر الطبيعيةِ في الفنِّ بالانتقاءِ القديمِ للمأوى. وربَّما يكونُ حُبُّ استطلاعِ المَنظر الطبيعيِّ أَثارَةً من الدافع التكيُّفيِّ لاستكشافِ بيئتنا المحَلِّيَّة بحثًا عن الغِذاء والمأوى والشُّركاء الجنسيِّين، وهو أمرٌ موجودٌ في حيواناتٍ كثيرة. أمَّا اللذةُ التي تَخلُقها مَلامحُ تُشير إلى "الغموض"

في فن المَنظر الطبيعيِّ (كمَمَرٍّ يختفي في الأفق) فقد تكونُ ذاتَ صِلةٍ بالفُضول الفِطريِّ المُجزي بذاتِه كما لاحظنا في الفصل الثاني. وربما يكون لدينا مَيلٌ مسبَّقٌ إلى البحث عن أماكنَ توفِّر لنا منظرًا جيِّدًا وملاذًا آمنًا، ونَجِد أنه من المُرضِي أن نعثُرَ على مِثل هذه الأماكنِ في منظرٍ طبيعيٍّ. والبشَر الآخَرون والحيواناتُ والماءُ كذلك بالِغةُ الأهميةِ لبَقائنا، حتى إننا لَنميلُ إلى البحث عنها في المنظر الطبيعي.

يؤكِّد هذان المِثالان مِنَ الجَمال الطبيعي -المِثال المعتمِد على الوجوه البشَرية والآخَر المعتمِد على المَناظر الطبيعية- كيف تعتمِد الأحكامُ الجَماليةُ التقليديةُ في الفنِّ، جزئيًّا على الأقلِّ، على مَدى نجاح الفنَّانين في اقتناصِ الجَوهر النفسيِّ لموضوعاتِ العالَم الواقعيِّ التي نجِدُها فِطريًّا مثيرةً وجذَّابة. وها هيَ ذِي لَوحاتُ الحياةِ الساكنةِ من الشَّمال الأوربيِّ في القرن السابعَ عشرَ تَخلُقُ مِن التصاويرِ لأغراضِ الحياةِ اليوميةِ ما هو خَدَّاعٌ آسِرٌ مُقنِعٌ لدرجةٍ تُغري الناظرَ إليها بأن يَمُدَّ يدَه ليلتقِطَ ما في اللوحة. وتكمنُ قوَّةُ صُوَر الوجوهِ التي أبدعَها رمبراندت وهولباين الصغيرُ في قُدرتِها على اقتناصِ ما تمارسُه العاطفةُ والمِزاجُ والطَّبعُ مِن لَعِبٍ لطيفٍ على وجه الجالسِ ليُصوَّر. والنظرةُ المباشِرةُ كذلك قويَّةٌ فِطريًّا، سواءٌ أكانت من شخصٍ حقيقيٍّ أم من وجهٍ مصوَّر. وهناك صُوَرُ أشخاصٍ أخرى تُعتبَر على نِطاقٍ واسعٍ ضِمنَ اللوحاتِ الأعظم في التقليد التشكيلي الغربي، وترتبِط هذه بالمُشاهِد على مستوًى فِكريٍّ إضافةً إلى ما سبَق، إذ تستثيرُ فيه بحثًا عقليًّا عن معنى العمل الفنِّيِّ. وقد اشتُهِرَت لوحاتٌ مِثل "صورة أرنُلفيني" Arnolfini's Portrait لفان إيك (1434) و"لاس مِنيناس" Las Meninas لِفلاسكيز (1656) و"غَداء على العُشب" لمانيه (1862)- بما أثارَته من جَدَلٍ حول مَنطِق اختيار الفنَّانِ لِما في لوحتِه من أشخاصٍ وأشياءَ مُحدَّدة.

ولم يُطِلَّ القرنُ العشرون إلَّا وقد بدأ الفنانون يُسائلون التصوُّراتِ التقليديةَ عن الجَدارةِ الجَمالية. وقد صرَّح كازيمير مالِڤِتش أحدُ مُثيرِي حركةِ الفن التجريديِّ عام 1927 قائلًا:

"في محاوَلتي المستميتةِ عامَ 1913 لتحريرِ الفنِّ من قبضةِ الموضوعيَّةِ، حين لُذتُ بشَكلِ المربَّع وعرَضتُ صورةً ليس بها إلا مربَّعٌ أسودُ على خلفيةٍ بيضاء، تنهَّدَ النُّقَّادُ ومعهم الجمهورُ قائلِين: "ها قد ضاع كلُّ شيءٍ أحببناه. إننا في فَلاة. ليس أمامَنا إلا مربَّعٌ أسود على خلفيةٍ بيضاء!"، غيرَ أنَّ هذه الفلاةَ ملأى برُوح الإحساس اللا موضوعيِّ الذي يتخلَّلُ كلَّ شيء. إنَّ ما عرَضتُه لم يَكُن مربَّعًا خاويًا، وإنما كان بالأحرى إحساسَ اللا موضوعيَّة. ما زال الجمهورُ مقتنِعًا إلى اليومِ بأنَّ الفنَّ محكومٌ عليه بالفَناء إذا ما اطَّرَحَ محاكاةَ "الواقعِ المحبوب"، وهكذا يَرقُبُ بقلقٍ بالغٍ كيف يتقدَّمُ ذلك العنصرُ المكروهُ من الإحساسِ النقيِّ/ التجريد".

لقد كان الوقتُ مُهيَّأً لظهور تعاريفَ جديدةٍ للفنِّ "الجيِّد"، اغترفَت من جانبٍ مختلِفٍ من النفس الإنسانية.

• مفاهيمُ الفنِّ الجيِّد الحديثة:

كما أجمَلْنا في الفصل السابق، لم يقترِب القرنُ التاسعَ عشرَ من نهايتِه إلا وقد بدأ الفنانون يستكشِفون طرائقَ لاطِّراحِ التصوير الواقعي للجَمال المرئيِّ في سبيلِ مفهومٍ أنقى وأشدَّ تجريدًا وأصوليَّةً للجَمال، متجذِّرٍ في الطريقةِ التي ندرُكُ بها العالَمَ، وإن كان منفصِلًا عنها في الآنِ ذاتِه. وقد قالَ الكاتبُ الفرنسيُّ أپولينير عام 1912:

"بينما يظلُّ هدفُ التصويرِ اليومَ كما كانَ دائمًا هو مُتعةَ العين، مطلوبٌ من مُحبِّ الفنِّ أن يتوقَّعَ من الآنَ فصاعِدًا مُتَعًا مختلِفةً عن تلك التي يُمِدُّه بها ببساطةٍ تأمُّلُ الأشياء الطبيعية".

وقد كتبَ پيكاسُّو يقولُ عام 1935:

"ليس الفنُّ تطبيقًا لقانونٍ جَماليٍّ، بل ما تستطيعُ أن تُدركَه الفطرةُ والمُخُّ فيما وراءَ أيِّ قانون. إننا حين نحبُّ امرأةً لا نَعمَد إلى أطرافِها فنقيسَها!".

وإنَّ هذا الابتعادَ عن المَعايير التقليدية للجَمال الفنِّيِّ في نهاياتِ القرن التاسعَ عشرَ قد صعَّبَ الحُكمَ على ما يجعلُ مِن فنٍّ ما فنًّا عظيما؛ وذلك أنَّ اطِّراحَ المَناظر التقليدية المُحاكيةِ للحَياةِ في الفنِّ -تلك المَناظر التي تمتاح من بئر التفضيلات الإنسانية المتطوِّرةِ لأشكالٍ واقعيةٍ محدَّدةٍ- قد لفَّ أحكامَ الجودةِ الفنِّيَّةِ بضَبابِه. في البدايةِ قاومَت المؤسسةُ الفنِّيَّةُ الحركة، ففي عام 1890 كان سيزان يُعتبَر فنَّانًا أخرَق، فيما كان يُنظَر إلى أعمالِ بُوجرُو بوَصفِها مُنزَّهةً عن الخطأ. أمَّا اليومَ فإنَّ سيزان يُعتبَر أحدَ عمالِقة الفنِّ الغربيِّ الخالدِين، فيما لا يَزيدُ بُوجرُو عن أن يكون حاشيةً تُذيِّل الفنَّ الفرنسيَّ في القرن التاسع عشر.[1] وكذلك كان غوستاف كْلِمْت وإغُن شِيلَه ذاتَ يومٍ لا يحظيان إلا بأقلِّ القليل من الاعتبار في ڤيينَّا، مقارَنةً بآخَرين، مثل هانس ماكارت[2]، غيرَ أنَّ المَناضدَ قد قُلِبَت اليوم.

---

(1) مكتوبٌ في الأصل "القرن الثامن عشر" وإن كان هذا خطأً بيِّنًا، إذ عاشَ William Adolphe Bougereau بين عامَي 1825 و1905م، وقد كان مصوِّرًا أكاديميًّا استخدَمَ موضوعاتٍ أسطوريةً في لوحاتِه الواقعية، مقدِّمًا تأويلاتٍ حديثةً لموضوعاتٍ كلاسيكيةٍ، ومركِّزًا على الجسد البشَريِّ الأنثويِّ. وصحيحٌ أنَّ فنَّه توارَى إلى الظلِّ مع مَطلع القرن العشرين، إلا أنَّ إحياءَ الاهتمام بتصوير الأشخاص في ثمانينات القرن العشرين قد أعادَ اكتشافَ فنِّه؛ ولذا لا أتَّفِق مع ما ينعتُه به المؤلِّفُ هنا. وتاريخُ الفنون جميعًا يَشهد بأنَّ الأيامَ دُوَلٌ إذا ما تعلَّق الأمرُ بشعبيَّة فنانٍ أو نوعِه الفنِّيِّ. (المترجم)

(2) هانس ماكارت(1840-1884) Hans Makart : مصوِّر تاريخٍ أكاديميٌّ نمسَويٌّ، ومصمِّم وفنان زُخرفي. وقد تفرَّد أسلوبُه حتى لقد أصبح هناك مصطلَحٌ يسمَّى Makartstil يُشير إلى ثقافة عهدٍ بأكمِلِه في ڤيينَّا. وقد لُقِّب بساحر الألوان لأنه كان يصوِّر بألوانٍ برَّاقةٍ وأشكالٍ مَرِنة، وكان يُعطي الأولوية لتصميم العمل وجماليَّتِه فوق ما عداهما. كما أنه من المعروف

وقد زعمَ الناقدُ الفنِّيُّ كلايف بِل عام 1914 أنَّ "الشكلَ ذا الدَّلالة" في بعض الأعمال الفنيةِ يستثيرُ الانفعالَ الجَماليَّ:

"في كُلٍّ منها تستثيرُ عواطفَنا الجَماليةَ خطوطٌ وألوانٌ ممتزِجةٌ بطريقةٍ معيَّنةٍ، وأشكالٌ محدَّدةٌ وعلاقاتٌ بين هذه الأشكال. وإنني أدعو هذه العلاقاتِ والامتزاجاتِ من الخطوط والألوانِ وهذه الأشكالَ المثيرةَ جَماليًّا 'شكلًا ذا دلالةٍ' Significant Form وهو يمثِّل 'الخاصّيّةَ الوحيدةَ المشترَكةَ بين أعمال الفنِّ جميعًا'. ولسنا في حاجةٍ إلا إلى أن نتَّفِقَ على أنَّ أشكالًا مرتَّبةً وممتزِجةً تبَعًا لقوانينَ غامضةٍ معيَّنةٍ لا نعرفُها تُثيرُنا بطريقةٍ محدَّدةٍ، وأنَّ مَهمَّةَ الفنَّانِ هي أن يَمزجها ويرتِّبَها حتى تثيرَنا". (انظر Zeki, 2013).

ومفهومُ الشكل ذي الدلالة في العمل الفنِّيِّ لدى بِلْ مستقلٌّ عن الواقع القابل للتعرُّف عليه. وقد أثارَ هذا المفهومُ بعضَ الجدَل حولَ الجَمال الفنِّيِّ، ولا سيَّما حديثًا حولَ أجزاء المُخِّ التي تيسِّر لنا أن نَخبُرَ هذا الشكلَ ذا الدلالة. بَيدَ أنَّ تعريفَ الشكلِ ذي الدلالةِ غامضٌ ودائريٌّ بعضَ الشيء. ويبدو أنَّ المرءَ لا يَعرفُ ما عسى أن يبدُوَ عليه الشكلُ ذو الدلالةِ حتى يرى واحدًا. وكما أشارَ إلى ذلك سمير زكي (2013) فإنَّ التماثُلَ والانتظامَ رغمَ كونِهما مرشِّحَين لأن يُعَدَّا جوهرَ الشكل ذي الدلالةِ، إلا أنهما لا يتمتعان بقَبولٍ عالَميٍّ بوَصفِهما هكذا. فالحِسُّ الجَماليُّ الياباني مثَلًا يفضِّل غيابَ التماثُل وغيابَ الانتظام، ما يسمَّى لدى اليابانيين فُوكِنساي fukinsei[1]/ 不均斉. وقد ذكَرنا في

أنَّ ماكارت قد أثَّر في قطاعٍ كبيرٍ من التشكيليين، منهم مُواطنُه غوستاف كِلِمْت الذي تمرَّدَ على أسلوبِه لاحِقًا، رغم ما يُقال مِن أنه قد اعتبرَه مثَلًا أعلى. (المترجم)

(1) يندرج هذا المبدأ في المبادئ الجَمالية السبعة التي تكرِّسُها فلسفةٌ بوذيَّة (زِن) اليابانية لتحقيق ما يسمَّى الـ"وابي-سابي" Wabi-Sabi أي التناوُل الواعي للحياة اليومية، وهذا التناوُل يمثِّل فلسفةً جَماليةً ترى الجَمال في الأشياء "المَعيبةِ الزائلةِ الناقصة"، وهكذا تستدعي الأشياءُ الآخِذةُ في الظُّهور أو الآخِذةُ في الزوالِ الـ"وابي-سابي" أكثرَ من الأشياء التي في قِمَّة ازدهارِها، وذلك أنَّ الأولى تُشير إلى عابِريَّة الأشياء. والمبادئ الستة الأخرى هي: كانسو Kanso/ 簡素

الفصل السابق بعضَ المَصادر المحتمَلة للشكل ذي الدلالة. وقد اعتقدَ بل أنَّ أعمالَ سيزان تُجَلِّي الشكلَ ذا الدلالةِ كأنقى ما يكون. وبذلك ربَّما تكون هناك صِلةٌ بين أشكالٍ بل ذات الدلالةِ وأشكالِ سيزان الجَوهريةِ الأشَدَّ تجريدًا والهيئات الباطنيَّة التي تُمثِّل بها الأشكالُ في المُخ. وقد يتَّصِل الشكلُ ذو الدلالةِ كذلك بالخصائص التصويريَّة العالَميَّة التي تتجاوبُ والمعالَجةَ البصَرية: فقد اقترَحَ الثَّباتُ رغم تغيُّر مقياس الرَّسم والكُسَيريَّةُ بوَصفِهما سِمَتَين إحصائيَّتَين مهمَّتين في الصُّوَر تجعلُها أجذَبَ للمتلقِّي، فيما تَخلق الألوان المتكاملةُ استجاباتٍ عصبيةً متَّزنة.

وإنَّ بعضَ المعايير المعاصِرة لجَودة الأعمال الفنِّيَّة قد اطَّرَحت السِّماتِ البصَريةَ تماما. فالمعاييرُ المعاصِرة تَشملُ الأهميةَ من زاوية تاريخ الفنِّ، وجماهيريَّةَ العمل أو الافتقارَ إليها، وقيمتَه المالية، و"جِدِّيَّتَه". وقد تحظى أهميةُ عملٍ من زاوية تاريخ الفنِّ بمكانةٍ ممتازةٍ لدى أولئك الذين يعرفون الكثيرَ عن الفن. وعلى سبيل المِثال فقد تغيَّرَت أهميةُ لوحةِ "سَلفاتور مُندي" Salvator Mundi[1] تغيُّرًا

أي البساطة، وكوكو Koko/ 考古 أي الجَوهَريَّة أو الذُّبول، وشِيزِن Shizen/ 自然 أي الطبيعية والخُلُوّ من الادِّعاء، ويُوجِن Yugen/ 幽玄 أي اللُّطف الخَفيّ الشامل، وداتسوزوكو Datsu-zoku/ 脱俗 أي التحرُّر من التقاليد، وسِيجاكو Seijako/ 静寂 أي السَّكينة والهدوء. ويَزعم روبرت كارتر في كتابه "الفنون اليابانية وتهذيب الذات" أنَّ هذه المبادئَ موجودةٌ بتمامِها في الطبيعة، إلا أنها قد تقترِح فضائلَ في الشخصية الإنسانية وصَوابيَّةً في السُّلوك، ويشير هذا إلى أنَّ الفضيلةَ والتهذيبَ يمكن أن يُكتَسبا من خِلال تقدير الفنون وممارستِها. وبذلك يكونُ للمُثُل الجَماليةِ صَدًى أخلاقيٌّ يَخترِق مَناحيَ عِدَّةً من الثقافة اليابانية. (المترجم)

انظر:

Carter, Robert E. (2008). Japanese arts and self-cultivation. New York, NY: SUNY Press. ISBN 978-0-7914-7254-5.

(1) Salvator Mundi تعني باللاتينية "مُنقِذ العالَم" والمصطلَح يُطلَق على أي عملٍ فنِّي يصوِّر السيد المسيح وهو يَرسم علامةَ الصليب بيُمناه ويُمسك كُرةً بلَّوريَّةً بيُسراهُ تُشير إلى دَورِه كمُنقِذ للعالَم. (المترجم)

تامًّا حين نُسِبَت إلى شخصِ ليوناردو داڤنشي نفسِه بدلَ نسبتِها إلى أحد مُساعِدي مُحترَفِه (رغم أنَّ المتخصصين ما زالوا مختلِفين حولَ هذه النسبة). بَيدَ أنَّكَ إن لم تكن تَعرف إلا القليلَ نسبيًّا عن تاريخ الفنَّان الشخصيِّ والاجتماعي والثقافي وعن سياقِه فلن يمكنَك أن ترى هذا المِعيارَ أساسًا.

أمَّا الجَماهيريَّة فهي تبدو إلى درجةٍ كبيرةٍ معيارًا غيرَ مناسِبٍ للجودة بما أننا نتحدث عن مؤسَّسة الفنِّ المُعاصِر. بل الواقعُ أنها قد تُعَدُّ ضِدَّ الحُكم الإيجابيِّ على الفنَّان وأعمالِه، فهذا لورنس ستيفِن لاوري، قد ظلَّ طويلًا ذا جَماهيريَّةٍ عريضةٍ، غيرَ أنَّ لوحاتِه لا تُعلَّق في قاعاتِ المَعارض إلا نادرًا. وهذا دَيڤِد هكني، كان مَعرضُه في الأكاديمية الملَكية عام 2012 هو الأوسعَ جَماهيريَّةً في المملكة المتَّحدة، والخامسَ عالَميًّا من حيثُ الجماهيرية في وقتِه، إلا أنَّ المؤسَّسةَ الفنِّيَّةَ بعامَّةٍ لم تكن تُحبِّذ عملَه. وقد تكمُنُ مشكلةُ الفنانين الجَماهيريِّين من أمثالِ لاوري وهكني -فيما يخُصُّ عالَمَ الفنِّ- في أنَّ العالِمين ببَواطنِ الفنِّ يَرغبون في توسيع وعي الجمهور بما يُعتبَر فنًّا "جيِّدًا"، أكثرَ ممَّا يرغبون في أن يَظهروا كما لو كانوا يَسعَون إلى إرضاء ذائقةِ الجمهور. ويبدو أنَّ هناك قاعدةً على غِرار المُعضِلة- 22[1] تَحكمُ العلاقةَ بين جماهيريةِ الفنانِ ومنزلتِه في الوسَط الفنِّيِّ (وأعني بذلك الوسَطِ غيرَه من الفنانين وأُمناء المَتاحف وأصحاب قاعات العَرض وجامِعي الأعمال الفنِّيَّة ومؤرِّخي الفنِّ ووُكلاء الدِّعاية والإعلان والكُتَّاب وهَلُمَّ جَرًّا): إنَّ الفنانَ الذي يُثني عليه الوسَطُ الفنِّيُّ لن يلبثَ أن يُصبحَ ذا شعبيَّةٍ كبيرةٍ، ومِن ثَمَّ يوسِّع وعيَ الجمهور بالفنِّ "الجيِّد". وبمجرَّد

---

(1) 22 - Catch هو موقِف منطقيٌّ ينطوي على مفارَقةٍ ولا يمكن للمرء أن يهربَ منه بسبب ما فيه من قواعِدَ أو تقييداتٍ متضاربة. وقد صاغَ المصطلحَ چوزِف هِلَر Joseph Heller الذي استخدمَه في روايتِه التي تحملُ الاسمَ نفسَه وصدرَت عام 1961. وهي روايةٌ تَسخر من عالَم الحرب وأحكام المكتبيَّة (البيروقراطية) العسكرية. (المترجم)

أن يُقامَ لـه مَعـرِضٌ يحظـى بالجماهيريـة، فسـيتوقَّف الوسَـط الفنِّـيُّ عـن امتداحِـه (لأنَّ عملَـه لـن يَعـودَ موسِّـعًا للوعـي)؛ ولـذا لـن يلبـث أن يفقِـدَ جماهيريّتَـه. وهـذه المعضلـةُ مـن الصعـب تجنُّبُهـا. وقـد قـال غـرايسُن بِـري: "إنَّ وظيفـةَ الفنـانِ هـي أن يَصنـعَ أعـمالًا مبتذَلـةً جديدة". وتُشـير البُحـوثُ إلى أنَّ الجماهيريـةَ قـد تـأكلُ نفسَـها. وقـد هدفَـت إحـدى الدراسـاتِ إلى الإجابـة عـن سـؤالِ مـا إذا كانـت درجـةُ التعـرُّضِ للأعـمال الفنِّيَّـةِ نفسُـها تؤثِّـر في الإعجـاب بهـا (Cutting, 2003). وخلُصَـت هـذه الدراسـةُ إلى أنَّنـا:

"نحـبُّ الأعـمالَ التـي رأيناهـا مـن قبـلُ، ولا سـيَّما تلـك التـي رأيناهـا مـرَّاتٍ عِـدَّة".

وإنَّ تأثـيرَ "محـضِ التعـرُّض" لـشيءٍ يـراهُ المـرءُ أو يَسـمعُه عـلى إعجابِـه بـه لَهُـو أمـرٌ جِـدُّ معـروفٍ في البحـوث النفسـية. وربمـا يَلعـب دورًا مهـمًّا في التأثـير في اختيـاراتِ المسـتهلِك خِـلالَ حمـلات الدِّعايـة.

وإنَّ بَـينَ أغـلى الأعـمال الفنِّيَّـة المُباعـة حديثًـا عمـلًا مـن عـصر النهضـة يَعـود إلى القـرن السـادس عـشر، ويُنسَـب إلى ليونـاردو (هـو لوحـةُ "سَلفـاتور مُنـدي" التـي بِيعـت بمـا يَقـرب مـن أربعمائـةٍ وخمسـين مليـون دولار)، وأعـمالًا لپـول جـوجـان تنتمـي إلى مـا بعـد الانطباعيَّـةِ مـن القـرن التاسـع عـشر (لوحـة: Nafea faa ipoipo[1] بمائتـين وعـشرة ملايـين مـن الـدولارات)، ولپـول سـيزان ("لاعبـو الـورَق" بمائتين وخمسـين مليـون دولار) فضـلًا عـن لوحـاتٍ تجريديـةٍ مـن القـرن العشريـن لچاكسُـن پُلُـك ("رقـم

(1) عنـوان اللوحـة باللغـة التاهيتيـة يعنـي: "متـى سـتتزوَّجين؟" أو بالفرنسـية: Quand te ma-ries-tu? رسـمَها الفنـانُ في رحلتِـه التاريخيـة إلى تاهيتـي عـام 1892. وتظهـر فيهـا امرأتـان مـن أهل الجزيـرة، الأماميـة منهـما ترتـدي زيًّـا تاهيتيًّـا تقليديًّـا وتضـع زهـرةَ غارديـنيا تاهيتيـةً بيضـاء خلـف أذنهـا اليـسرى، ويقـترح التشـكيليُّ رِتشـارد فِيلـد أنَّ هـذه الزهـرة تَعنـي أنهـا تبحـث عـن زوج. وقـد بِيعَـت اللوحـةُ عـام 2015 للشـيخة المَيّاسـة بنـت حمـد بـن خليفـة. (المترجـم)

17a" بمائتي مليون دولار) وقِلَم دِي كُونِن[1] ("تبادُل" Interchange بثلاثمائة مليون دولار). إنَّ الفنَّ الآن بلا شَكٍّ يمثِّل أصلًا رأسماليًّا. إنه يُعَدُّ حاليًّا أحدَ أكبر مَخزَنَين للثروةِ عالَميًّا (والمَخزَن الآخَر هو الأُصول العَقارية). وتحظى الأعمالُ الفنِّيَّةُ برَواجٍ استثماريٍّ لقابليَّتِها للتسويقِ عالَميًّا، ولأمانِها النِّسبيِّ من التذبذُب في اقتصادِ بلَدٍ ما أو عُملتِه، فضلًا عن إمكانِ "تأمينِها" لتحصيلِ دَخلٍ دون الحاجةِ إلى بَيعِها. والآنَ ما الذي يُحدِّدَ قيمتها الماليَّة؟ إنَّ سِعرَ المَزادِ يَعكسُ قيمةَ العملِ الفنِّيِّ الاستثماريةَ أكثرَ ممَّا يَعكسُ قيمتَه الفنِّيَّةَ الخالصة. وهناك وَفرةٌ من العواملِ التي تَحكمُ هذا الأمرَ، ويبدو بعضُها بسيطًا إلى درجةٍ مُدهِشة. فاللوحاتُ الكبيرةُ بعامَّةٍ تتكلَّفُ عادةً أكثرَ ممَّا تتكلَّفُ الصغيرةُ، غيرَ أنَّ القيمةَ تعتمِد إلى مَدًى بعيدٍ على إجازةِ العملِ الفنِّيِّ من مجتمَعِ الفنَّانين وتُجَّارِ الفنِّ وجامِعِيه وأُمناءِ المَتاحِف والنُّقَّاد. وقد يكونُ لاهتمامِ شخصيَّةٍ مؤثِّرةٍ مِثلِ چون رَسكِن وتشارلز ساعَتجِي[2] تأثيرٌ كبيرٌ على القِيمة الماليَّة. فهل مِن الحَقِّ أنَّ اللوحاتِ المذكورةَ في بدايةِ هذه الفِقرةِ هي الأفضلُ في تاريخِ الفن؟ هل "لاعبو الورَق" لپول سيزان أفضلُ أربعَ مرَّاتٍ من "طريق الأليسكامپ" L'Allee des Alyscamps لڤان جوخ (لا تزيد عن 66 مليون دولار)؟ وليسَت القيمةُ الماليَّةُ هي ما يَجعلُ عملًا فنِّيًّا مهمًّا بالطبع، لكنها تُصبح مهمَّةً حين يُعامَل الفنُّ بوَصفِه أصلًا رأسماليًّا.

---

(1) Willem de Kooning (1904-1997) فنان هولندي أمريكي من روَّاد التعبيرية المجرَّدة، كما عُرِف أسلوبُه بالتصوير الحرَكي Action Painting أو التجريد الإيمائي Gestural Abstraction حيثُ تُسكَب الأصباغ أو تُرَشُّ على القماش أو يُلطَّخ بها كيفما اتَّفَق، لا تُوضَع بحِرصٍ كما جرَت العادة. ويؤكِّد العملُ الناتج عن هذه العمليةِ فِعلَ التصويرِ المادِّيَّ نفسَه بصِفتِه جانبًا جوهريًّا من العمل المُنجَز أو من قصد الفنان. (المترجم)

(2) Charles Saatchi رجُل أعمال بريطاني عراقي، أسَّسَ مع أخيه موريس وكالةَ إعلانات Saatchi & Saatchi. (المترجم)

وقد كان الفنُّ الأدائيُّ ما بعد الحَداثيِّ -بزَعمِ البعضِ- ردَّ فعلٍ على تسليع فنِّ القرن العشرين الذي تحوَّلَت فيه مُحترَفاتُ التشكيليين إلى خطوطِ إنتاج. وفي رأي بعض النُّقَّاد أنَّ ثمانينات القرن المنصرِم لم تُطِلَّ برأسِها إلا وقد أخضعَت وسائلُ الإعلامِ الفنَّ ودجَّنَته، ومعها الاستهلاك. وقد قوَّضَ الفنُّ الأدائيُّ بمَحضِ طبيعتِه هذا النموذَجَ التِّجاريَّ. وذلك أنه لا يَترُكُ مُنتَجًا فنِّيًا باقيًا يُباع ويُشترَى في السُّوق. لقد خرجَت حركةُ فنٍّ ما بعدَ الحداثةِ واعيةً بذاتِها عن سَير التقدُّم من خِلال حركاتٍ متتابعةٍ، تمثِّل كلٌّ منها ردَّ فعلٍ على سابقتِها. لم تَعُد ثمَّةَ حدودٌ تُعرِّفُ ما هو فنٌّ وما ليس كذلك، أو ما هو فنٌّ جيِّدٌ وما هو فنٌّ رديء. وكثيرًا ما تُحيلُنا أعمالُ ما بعدَ الحداثةِ الفنِّيَّةُ إحالاتٍ ساخرةً أو حتى متهكِّمةً من الأسلوب والمَعايير التي وسمَت الحركاتِ السابقة. هكذا يَخطو الفنانون المُعاصِرون على خطٍّ دقيقٍ إذ يمارسون تهكُّمَهم وسُخريتَهم دون تَخَلٍّ عن الجِدِّيَّة والإخلاص والأَصالة (فضلًا عن القابليَّة للتسويق). ويصدِّق على ذلك قولٌ ذاعَ عن فنَّان المَقاطع المصوَّرةِ نام چون پَيك[1] أنه قالَه:

"ينبغي دائمًا على الفنَّان أن يعَضَّ اليَدَ التي تُطعِمُه، لكن ليس بكثيرٍ من القسوة".

ويتناول بعضُ فنَّاني ما بعد الحداثةِ في أعمالِهم أمورًا ضخمةً عالَميَّةً ليَبقوا على الجانبِ الصحيح من ذلك الخطِّ الدقيق وليُشيروا إلى جِدِّيَّة مَقاصِدِهم. هذا، فيما يظلُّ فنانون آخَرون غامِضين تمامًا بشأن مَقاصِدِهم، تارِكين للمُشاهِدين والمُشتَرين أن يكوِّنوا أحكامَهم الخاصَّة. والمَفاهيميةُ شديدةُ البُروز في الفن المُعاصِر. لقد بدأَت في

(1) Nam June Paik (1932-2006): فنان أمريكي كوري اشتغلَ بكثيرٍ من الوسائط لإنتاج فنِّه، ويُعَدُّ مؤسِّسَ فنِّ المَقاطع المصوَّرة Video Art. (المترجم)

ستينات القرن العشرين، وروَّجَ لها في البَدءِ الفنانُ سُول لو وِت[1] الذي صرَّح بأنَّ:

"الفكرة أو المفهوم في الفنِّ المفاهيميِّ يمثِّلان الجانبَ الأهمَّ من العمل. وحين يَعمَد تشكيليٌّ إلى شكلٍ مفاهيميٍّ من الفنِّ فإنَّ هذا يَعني أنَّ التخطيطَ والقراراتِ جميعًا قد وُضِعَت مسبَّقًا، وليس التنفيذُ إلا مسألةً ثانويةً يُقدِم عليها بلا حماسةٍ تُذكَر".

وقد اشترَى روبرت راوشِنبرغ[2] عام 1953 لوحةً لفِلَم دِي كُونِن ثُمَّ مَحاها. كانت الفكرةُ هي أن يَتحدَّى المُشاهِدَ في أن يتدبَّرَ ما إذا كان مَحوُ عملٍ لفنانٍ زميلٍ يُعَدُّ فعلًا إبداعيًّا، وما إذا كان هذا الفعلُ "فَنًّا" لأنَّ تشكيليًّا مشهورًا قد أقدمَ عليه فحَسب.

وبينما كان الفنُّ سابقًا يُطارِدُ الجَمالَ نَجِدُه الآنَ يطاردُ الجِدِّيَّةَ المَفاهيمية. وكثيرًا ما يحاولُ التشكيليُّون وأمناءُ المَتاحف وأصحابُ قاعاتِ العَرض والكُتَّابُ ومَن إليهم ممَّن يمثِّلون عالَمَ الفنِّ الحديثَ- أن يُضفوا الجِدِّيَّةَ على عملٍ فنِّيٍّ، متوسِّلين إلى ذلك بما تضمُّه تصريحاتُ الفنَّانين وأدلَّةُ المَعارض والنصوصُ الحائطيَّةُ والبياناتُ الصحُفيَّةُ من نصوص. وفي مقالٍ ساخرٍ مثيرٍ للجدَل لدَيقيد لِيقاين (التشكيليِّ) وألِكس رُول (عالِمة الاجتماع) سَمَّيا الشكلَ الغريبَ من الإنجليزيةِ الذي يَجِدُه المرءُ في مِثل هذه النصوصِ "إنجليزيةَ الفنِّ العالَميَّة" International Art English/ IAE. وقد زعما أنَّ هذه الإنجليزيةَ تتَّسِم بجُمَلٍ معقَّدةٍ لا يبدو أنها تؤولُ إلى نهايةٍ، وتحتوي

---

(1) Sol LeWitt (1928-2007): فنان أمريكي ارتبطَ اسمُه بعِدَّة تياراتٍ فنِّيةٍ منها الفن المفاهيمي والأدنَويَّة Minimalism ويُعتبَر مؤسِّس هذا الأخير. (المترجم)

(2) Milton Ernest (Robert) Rauschenberg (1925-2008): فنان أمريكي استبَقَت أعمالُه المبكرةُ حركةَ الفن الجماهيري Pop Art، ولعلَّ أشهرَ أعمالِه هي المجموعة "الدَّمجيَّة" Combines (Combine Painting) التي نفَّذَها بين عامَي 1954 و1964، وهي أعمالٌ ضمَّت أشياءَ من الحياةِ اليومية بصِفتِها موادَّ فنِّيَّةً، ودمَجَت التصويرَ بالنحت. (المترجم)

على كثيرٍ من الفِقرات المعتمِدِ بعضُها على بعض. وتكادُ تصاحبُ الأفعالَ كُلَّها في هذه الإنجليزيةِ ظُروفٌ، كما في قولِهم "يُسائلُ جِذريًّا" radically questions و"يَقلِبُ على نحوٍ هدَّامٍ" subversively invert. وحسبَ رُول ولِيڤاين، فإنَّ:

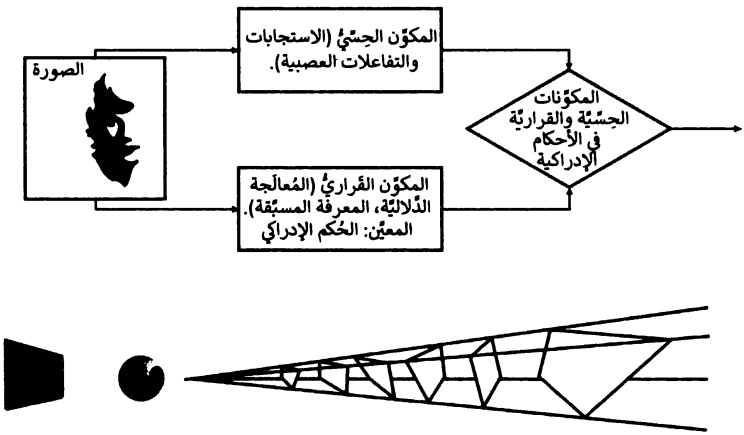
"الإنجليزيةَ الفنَّ العالَميةِ هذه قاموس مميِّز: مُعضِلة Aporia، جِذريًّا radically، فضاء space، اقتراح proposition، أحيائيٌّ سياسيٌّ bi-opolitical، توتُّر tension، متقاطِع transversal، والاستقلال autono-my. ولا مناصَ لعملِ الفنَّانِ مِن أن 'يَستنطِقَ' interrogates، و'يُسائل' questions و'يُشَفِّر' encodes، و'يحوِّل' transforms، و'يقوِّض' sub-verts، و'يتراكَب' imbricates و'يُزيح' displaces".

ويَظهر أنَّ إنجليزيةَ الفنِّ العالَميةَ تضربُ بجذورِها في كتاباتِ حِقبةِ السبعيناتِ ما بَعدَ البِنيويةِ الفرنسيةِ المترجَمة، وقد يفسِّر هذا لماذا تبدو كالفرَنسيَّة المترجَمة بيَدٍ غير خبيرة. وأيًّا كانت أصولُها، فإنَّ تعقيدَها وغموضَها يُسهِمان في لَفِّ الفن المُعاصِر بالغموض والالتباس؛ ما يزيدُ الموقفَ صعوبةً بشأنِ معنى العمل وقيمتِه. وإنَّ المفتاحَ إلى فهم العمليات النفسية المختلِفة التي تُيسِّر أحكامَ الجودةِ في كلٍّ من الفنَّين التقليديِّ والحديثِ- لَيَكمنُ في التمييزِ بين العواملِ الحِسِّيَّة وعوامل القرار المتَّصِلة بالأحكام الإدراكية.

• المكوِّناتُ الحِسِّيَّة والقَراريَّة في الحُكم الإدراكيِّ:

يفرِّق علماءُ النفس بين مكوِّنَين يُسهِمان في الأحكام الإدراكية والحِسِّيَّة جميعًا (انظر خريطة الانسياب في الشكل 6.2). فأحدُ المكوِّنَين مَسوقٌ بالعمليات الحِسِّيَّة، ويمثِّل الطريقةَ التي تؤثِّر بها الخصائصُ الحِسِّيَّةُ مِن قَبيلِ اللون والحجم والعُمق والحركة في أحكامِنا. أمَّا المكوِّن الثاني فيَشمل العملياتِ المعرفيةَ التي تؤثِّر بها

المعرفةُ والذاكرةُ والسِّياقُ والتوقُّعاتُ في الإدراك. وقد ذُكِرَت عواملُ القرارِ هذه في الفصل الأول (تذكَّر تأثيرَ هوثورن ونظَّاراتِ غرايسن پيري الفنِّيَّة). وتُرينا خريطةُ الانسياب مِثالًا بسيطًا للتفاعُل بين المعالَجتين الحِسِّيَّة والمعرفية. ففي غياب أيَّة معلوماتٍ أخرى قد تبدو الصورةُ كما لو كانت بقعةً سوداءَ كبيرةً غيرَ منتظمةٍ على خلفيةٍ بيضاء. وبمجرَّد أن نَعرف أنها تصِف منظرًا أماميًّا لوَجه امرأةٍ مُضاءٍ من الجانب الأيمنِ فقد تساعدُ هذه المعرفةُ السياقيَّةُ في ظُهور تأويلٍ جديدٍ للبَياناتِ الحِسِّيَّة (البقعة). وقد تستحثُّ معلومةٌ إضافيَّةٌ تأويلًا آخَر: فإنَّ البقعةَ تبدو كذلك كما لو كانت منظرًا جانبيًّا أيمنَ لرجُلٍ يَعزفُ على الساكسوفون.



الشكل 6.2 * عُلويٌّ: المكوّنات الحِسِّيّة والقراريّة في الأحكام الإدراكية. المربع العلوي: المكوّن الحِسِّيُّ (الاستجابات والتفاعلات العصبية). المربع السُّفليُّ: المكوّن القَراريُّ (المُعالَجة الدّلاليّة، المعرفة المسبَقة). المعيِّن: الحُكم الإدراكيُّ.

* سُفليٌّ: حتى صُوَرُ الأشكالِ البسيطةِ مُلتبِسة.

ولا ينحصِر التفاعُل بين العوامل الحِسِّيَّة وعواملِ القَرار في فئةٍ معيَّنةٍ من الصُّوَر الملتبِسة أو المنقوصة، بل هو ملمحٌ عالَميٌّ من ملامح الإدراك. فرغمَ كمِّيَّة المعلومات البصَرية الضخمة التي لا تفتأ تَدخلُ العينَ فإنَّ الصُّوَر تنطوي في ذاتِها على كثيرٍ من الالتباسات. ويوضحُ الجزءُ السفليُّ من الشكل 6.2 مثالًا جِدَّ بسيطٍ لهذه المشكلة. فأيُّ شكلٍ مُنتَمٍ إلى عالَم الواقع خَلَقَ الصورةَ الظِّلِّيَّة المرتسِمة على اليسار؟ إنَّ كَثرةً كاثرةً من مختلِفِ الأشكال المسطَّحة تَخلُقُ جميعًا الصورةَ الظِّلِّيَّةَ المُسقَطةَ نفسَها في العين (ولا يُرينا الشكلُ إلا أمثلةً قليلة). وقد درجَ المخُّ البشَريُّ على حلِّ هذا النوع من الالتباس في البيانات الحِسِّيَّة تلقائيًّا باللجوء إلى الخبرة والمعرفة والتوقُّعات. وفي حالةِ الصورةِ الظِّلِّيَّة في الشكل 6.2 تحديدًا نطبِّق افتراضًا مبنيًّا على خبرتِنا ببيئتِنا المُنشَأة، مُفادُه أنَّ الأشكالَ المستطيلةَ المتماثلةَ أشيَعُ بكثيرٍ من غير المتماثِلة، فلا نلبثُ أن ننبِذ التأويلاتِ كُلَّها دون وعيٍ إلَّا واحدًا.

هكذا تنطوي الرؤيةُ دائمًا على تفاعُلٍ مرِنٍ بالغِ التعقُّد -وإن كانَ غيرَ قابلٍ لأن يُعرَفَ على المستوى الواعي- بين المعلومات البصَرية الداخِلة وخِبرتِنا وما يَخلُقُه السياقُ من توقُّعات. وتعتمِد المعايِرُ التقليديةُ للفنِّ الجيِّد اعتمادًا كبيرًا على كلٍّ من المعلوماتِ الحِسِّيَّةِ من الأنظمة العصبيةِ الفرعيةِ التي تطوَّرَت لتُعالِجَ تلقائيًّا صُوَرَ المَناظر الطبيعية، والبيانات المَعرفية المبنيةِ على تمييز أشكال العالَم الواقعيِّ وسياقِها. أمَّا المَعايير الحديثة للفنِّ الجيِّد فتعتمِد أكثرَ ما تعتمِد على عواملِ القرار التي تؤثِّر في الأحكامِ مِن خِلال محتوَى الفنِّ المفاهيميِّ المبنيِّ على المعرفة. ولنا أن ننظُر إلى إنجليزية الفنِّ العالَميَّة IAE بصِفتِها إحدى طرائقِ إمدادِنا بهذا المُحتوَى.

• الفنُّ الأصيلُ في مقابلِ المزيَّف:

إنَّ التزييفَ مشكلةٌ مهمَّةٌ في الفنِّ. وكثيرٌ من الأعمال الفنِّيَّة قد قُبِلَ على نحوٍ مُقنِعٍ بوَصفِه من أعمال فنانين عُظماء، رغم أنَّ مَن صنعوها لم يكونوا إلا مُزيِّفين خُبراءَ حاكَوا أسلوب الفنان الشهير. وقد تكون هناك أعمالٌ مزيَّفةٌ كثيرةٌ معروضةٌ ومتداوَلَةٌ، أكثر ممَّا يجِدُ الوسَطُ الفنِّيُّ نفسَه مستعدًّا للاعتراف به. فهناك مثَلًا خبيرٌ بأعمال فرانس هالس[1] فنَّان القرن السابع عشر، وقد قدَّر أنَّ الأصليَّ من اللوحاتِ المنسوبةِ إليه لا يتجاوزُ نحوَ سبعين بالمائة (انظر Bell-ingham,2012). وقد صنعَ أشهرُ مزيِّفي القرن العِشرين هان ڤان ميجرِن لوحةً مزيَّفةً لهالس صدَّقَ عليها أحدُ ذَوَّاقي هالس واشتراها بوَصفِها القطعةَ الفنية الأصلية. كما صنعَ ڤان ميجرِن عددًا من اللوحاتِ المزيَّفة ليوهانِّس ڤرمير. وقد أعلنَ أبرزُ خُبراءِ ڤرمير عالَميًّا هذه اللوحاتِ المزيَّفةَ أصليَّةً ورفضوا ادِّعاءاتِ ڤان ميجرِن بأنه هو مَن رسمَها حتى ظهرَ على ذلك دليلٌ لا سبيلَ إلى دَحضِه (فإنَّ ڤان ميجرِن لم يعترِف إلا لأنه قد اتُّهِم بالخيانةِ لبَيعِه عملًا لڤرمير لقوَّات النازي خلال الحرب العالَمية الثانية، فكان بَيعُ لوحةٍ مزيَّفةٍ أمرًا مختلِفًا بالكُلِّيَّة). أمَّا المزيِّف چون مايَت فقد أطلقَ إلى سُوقِ الفنِّ ما يربو على مائتي لوحةٍ مزيَّفةٍ قبلَ أن يُقبضَ عليه. ولم يُكتشَف من مزيَّفاتِه إلَّا ثمانون بالمائة، وعلى ذلك فإنَّ ما يَقربُ من أربعين لوحةً من لوحاتِه ما زالَت متقنِّعةً بصِفتِها اللوحاتِ الأصليةَ في قاعاتِ

---

(1) Frans Hals (1582-1666) : مصوِّر هولندي من العصر الذهبي، اشتُهِر أساسًا بلوحاتِه للشخصيات المفردة والمجاميع ولوحاتِه الشعبية Genre Painting أي تلك التي تصوِّر أشخاصًا غير معروفين منخرِطين في أنشطتِهم اليومية. كما أنه مشهورٌ بالنزعة "التصويرية" Painterliness في بصمة فُرشاتِه، أي أنَّ هناك ضرباتِ فرشاةٍ مرئيَّةً بوضوحٍ في أعمالِه في طَورِها النهائي، وهي نزعةٌ ناجمةٌ عن استعمال الأصباغ بأسلوبٍ غير محكومٍ تمامًا، أي إنه لا يَتبَع خطوطًا مرسومةً بعناية. (المترجم)

المعارض حول العالَم (وهو يَرفض أن يُفصِحَ عنها). وبعد أن قضى مايَت أربعةَ أشهُرٍ مِن حُكم السَّجنِ عامًا دخلَ عالَمَ التجارةِ بطريقةٍ شرعيةٍ، وطَفِقَ يَصنعُ ما سمَّاهُ هو "مُزيَّفاتٍ أصليَّةً" Genuine fakes وقَّعَها باسمِه هو (مع رقاقةٍ حاسوبيَّةٍ مُخفاةٍ لمَنع أي إنسانٍ من تمرير العمل بوَصفِه مُنتَجَ فنَّانٍ آخَر).

إنَّ المزيِّفين من أمثالِ چون مايَت وهان ڤان ميجرِن وكِن پَرَني وڤُلفجانج بِلتراكي يتمتعون بقُدرةٍ خارقةٍ لا سبيلَ إلى إنكارِها على التصوير بأساليب كثيرٍ من أعظم فنَّاني العالَم، جاعِلين من اكتشافِ التزييف مُهمَّةً بالغةَ الصعوبة. وقد يكونُ من الصعوبةِ بمكانٍ أن نُثبِتَ نَسبَ عملٍ فنِّيٍّ ولو كان أصليًّا. فكثيرًا ما أهملَ الفنانون تاريخيًّا توقيعَ أعمالِهم أو الاحتفاظَ بسِجِلَّاتٍ يُثبِتون فيها ما صوَّروه من لوحاتٍ ولِمَن أعطوا أعمالَهم أو باعوها. وإضافةً إلى ذلك فإنه ابتداءً من عصر النهضةِ بدأَت أعمالُ الفنانين الناجِحين تَشمَلُ إسهاماتٍ مهمَّةً من مُساعِديهم والمتدرِّبين في مُحترَفاتِهم؛ لذا ربَّما يكونُ أصلُ لوحةٍ مكتشَفةٍ حديثًا غامضًا، وحينذاك يُعتمَد على الخُبراء المُعاصِرين أو الذَّوَّاقِين الذين منحَهم الوسَطُ الفنِّيُّ سُلطةَ البَتِّ فيما إذا كان عملٌ فنِّيٌّ معيَّنٌ ينبغي أن يُقبَل بوَصفِه أصليًّا. ولَطالَما زعمَ مؤرِّخو الفنِّ ونُقَّادُه أنَّ خبرةَ التذوُّق هي الطريقةُ الآمَن لإثباتِ أصليَّةِ عملٍ فنِّيٍّ. ويمكننا تعريفُ خبرة التذوُّق بأنها:

"التقليدُ المُتلقَّى الذي يَقضي بأنَّ ملاحِظًا خبيرًا متمرِّسًا يستطيع أن يميِّز بين اللوحة الأصلية والمزيَّفة باستخدام مزيجٍ من الذاكرة البصَرية وحِدَّة الإبصار بُغيةَ تمييز "يَدِ" الفنَّان الفريدة." (Bellingham, 2012)

وقد استقرَّت ممارسةُ خبرةِ التذوُّق في القرن التاسع عشر. وفي عام 1880 زعمَ الناقدُ التشكيليُّ الإيطاليُّ چوڤانِّي مُرِلِّي أنّ نسبةَ الأعمال الفنية ينبغي ألَّا:

"تكـون جَماليـةً ذاتيـةً فحَسـبُ، معتمِـدةً عـلى الذائقـة والمِـزاج الشـخصيَّين، وإنمـا ينبغـي أن تقـوم عـلى حقائـق ملموسـةٍ تسـتطيعُ إدراكَهـا كلُّ عـينٍ مُلاحِظـة".

ويُسـتخدَم الآنَ التحليـلُ الجنـائيُّ الحديـثُ لفحـص السِّـمات المادِّيـةَّ للَّوحـة (كخصائـص الأصبـاغ الكيميائيـة والأشـعَّة السِّـينيَّة والتصويـر بالأشِـعَّة تحـت الحمـراء ومـا إلى ذلـك)، إلا أنَّ هـذا الشَّـاهدَ لا يكـون دائمًـا قاطعًـا. فحـين كان الفنَّـانُ هـان ڤـان ميجـرِن مُنكَبًّـا عـلى خَلـق لوحـاتٍ مزيَّفـةٍ ليوهانِّـس ڤـرمير، كان يعتنـي أيَّمـا عنايـةٍ بإعـادة اسـتخدام أقمشـةٍ رَسـمٍ تعـودُ إلى ذلـك العـصر الـذي كان ڤـرمير يَعمـلُ فيـه، واسـتخدمَ بدِقَّةٍ أخـلاطَ الأصبـاغِ نفسَـها التـي اسـتخدمَها ڤـرمير، بـل إنـه قـد ابتنـى موقـدًا خاصًّـا "ليَطهُـوَ" فيـه أثَـرًا مُقنِعًـا للشـبَكة الدقيقـةِ مـن الشُّـقوق السـطحية Craquelure التـي تَظهـر في لوحـاتٍ عُمرُهـا ثلاثُمائـةِ عـام.

وفي النهايـةِ قـد يكـونُ قـرارُ قَبـولِ عمـلٍ فنِّـيٍّ مُجـبَرًا عـلى الاعتـماد عـلى حُكـم الخبـير الذَّوَّاقـة: هـل يبـدو العمـلُ مثـلَ لوحـةٍ للفنَّـانِ محـلِّ التسـاؤل؟ إنَّ الجُملـةَ الأخـيرةَ بالأخـصِّ مِـن حُجَّـة جوڤـانِّي مُـرلِّي السـابقةِ تبـدو مُشـكِلةً مـن زاويـةٍ نفسـيةٍ؛ وذلـك أنَّ الإدراكاتِ لا يمكـن أبـدًا أن تُعتـبرَ "حقائـق". فكـما ناقشـنا في القسـم السـابقِ، تنطـوي الأحـكامُ الإدراكيـةُ دائمًـا عـلى مزيـجٍ مـن البيانـات الحِسِّـيَّة والعوامـل المعرفيـةِ أو القَراريـة. وقـد يتأثـر حُكـمُ الخبـير الذَّوَّاقـة بطَريقـةٍ لا واعيـةٍ برغبتـه في أن يكـون الشـخصَ الـذي أمـاطَ اللِّثـامَ عـن آيـةٍ فنِّيَّـةٍ نـادرةٍ مُكتشَـفةٍ حديثًـا لفرانـس هـال أو يوهانِّـس ڤـرمير أو ليونـاردو داڤـنشي. والواقـعُ أنَّ العمليـاتِ المَعرفيـةَ تنشَـط خاصَّـةً عنـد الحُكـم عـلى الأصالـة. وتشـيرُ بحـوثُ التصويـر العصبـيِّ الحديثـةُ (Huang et al., 2011) إلى أنَّ أحـكامَ الأصالـةِ تنشِّـط مناطـقَ مـن المُـخِّ معروفـةً باشـتغالِها في مهـامَّ أخـرى تتطلَّـبُ تقييـمَ أهـدافٍ وفـروضٍ متعـددة. وإنَّ مَـدى مشـكلة التزييـف في الفـنِّ ليُوضِّـح قـوَّةَ التحيُّـزاتِ المَعرفيـةِ في أحـكام الأصالـة.

ولا تقتصِر الأسئلةُ حولَ أصالةِ الأعمال الفنِّيَّة على التزييف. هكذا يُستعانُ بخبرة التذوُّق إذا ما دعا الداعي إلى تقرير النَّسَب الصحيح لأعمالٍ فنِّيَّةٍ لَم يُقصَد بها إلى خداع المُشاهِدين. فهناك مثَلًا لوحةٌ في منزلِ أبْسْلِي Apsley House بالمملكة المتَّحدةِ تسمَّى "داناي حين كان جوبيتر يُغريها" Danae being seduced by Jupiter. نُسِبَت هذه اللوحةُ إلى الفنَّان البُندُقيِّ تِتسيانو. بَيدَ أنَّ خبيرًا بأعمال تتسيانو عام 2019، هو البروفيسور تشارلز هوب، تحدَّى هذه النسبةَ، زاعمًا أنَّ اللوحةَ ليست إلا مُستنسَخةً أنجزَتها "يَدٌ متواضعة". وقد زعمَ أنَّ التصويرَ هنا "أقلُّ"، وأنَّ نسخةً "أجملَ بكثيرٍ" في متحفِ البرادو بمدريدَ هي الأصلية التي رسمَها تتسيانو. لكنَّ خبيرًا آخر هو البروفيسور پول جوانيدِس اختلفَ مع هوپ مؤكِّدًا أنَّ داناي التي في البرادو ليست من عمل تتسيانو، وأنَّ تلك التي في منزلِ أپسلي أصلية. وفي حالاتٍ كهذه ليس ثَمَّ طريقةٌ للحُكم بين آراء الخُبراء الذَّوَّاقين الذَّاتيةِ في جوهرِها، فالعواملُ المَعرفية المتنوِّعة التي تُسهِم في صُنع القرار تحظى بثِقَلٍ نسبيٍّ مختلِفٍ بين رأيٍ وآخَر.

وبمجرَّد أن يُعرَف عن العمل الفني أنه ليس القطعةَ الأصليةَ -إمَّا مزيَّفًا أو نُسخةً أنجزَها أحدُ أتباع الفنَّان للعمل الأصلي- تنخفضُ قيمتُه الثقافية والمالية. فهل الأعمال الفنية المزيَّفةُ بلا قيمةٍ حَقًّا؟ قد تكون الإجابة بالإيجاب من زاوية المال، ويعود هذا إلى الأسباب التي أسلَفناها في نقاشِنا عن الفنِّ بوَصفِه أصلًا رأسماليًّا. بَيدَ أنَّه -من وجهة نظر كلايف بِلْ (رائدِ فكرة الشكل ذي الدلالة) حين كتبَ عام -1914 لا ينبغي أن تكون حقيقةُ أنَّ العملَ مزيَّفٌ مؤثِّرة:

"إذا ما كانت أشكالُ عملٍ ما ذاتَ دلالةٍ، فإنَّ أصلَه لا يهمُّ".

وقد زعمَ بِلْ أنَّ العملَ الفنِّيَّ ينبغي أن يحتفِظ بقيمته الجَماليَّة الأصليَّة بغضِّ النظر عن أصلِه. وعلى الجهة الأخرى وكما رأينا في

الفصل الأول فإنَّ إحدى السِّمات النفسية القوية للفنِّ هي قدرتُه على التعبير عن العواطف. وبمجرَّد أن يُعرَف عن عملٍ فنِّيٍّ أنه مزيَّفٌ فقد يُنظَر إلى أيَّة عاطفةٍ يَنقلُها على أنها مزيَّفةٌ؛ وذلك أنَّ هدفَ المزيِّف هو خِداعُ المُشاهِد لا التعبيرُ عن عاطفةٍ على نحوٍ أصيل.

• الأعمالُ الفنِّيَّةُ الأصليةُ في مقابلِ المستنسَخة:

قبلَ تطويرِ تقنيات الاستنساخ اللونيِّ في القرن العشرين كانت الطريقةُ الوحيدةُ التي يمكن بها للمرء أن يُشاهِد عملًا فنِّيًّا، على الأقلِّ في صُورةٍ بصَريَّةٍ تقتربُ من الأصل (لا في مُستنسَخةٍ بالحفر)، هي مشاهدة العمل الأصليِّ في محترَف الفنان أو في قاعة عرض. أمَّا الآنَ فالمُستنسَخاتُ مُتاحةٌ مُشاعةٌ، حتى إنَّ باستطاعة المرءِ أن يُشاهِد أيَّ عملٍ فنيٍّ شهيرٍ بمنتهى البساطةِ، إذ ما عليه إلَّا أن يَبحثَ بالصُّورة على جِهازه الرقميِّ المفضَّل. ولستَ مُضطرًّا إلَّا إلى أن تضغطَ بإصبعِك ضغطةً، لا أن تشُدَّ الرِّحالَ إلى قاعة عرضٍ وتبحثَ عن الصورة على جدرانِها. فما مدى الاختلاف الذي يمكن أن يَصنعَه الاعتمادُ بالكُلِّيَّة على مُعايَنة مستنسَخاتٍ لونيةٍ من الأعمال الفنِّيَّة بدلًا من الأعمال الأصلية؟ لقد زعمَ الفيلسوفُ ڤالتر بنيامين عام 1936 أنَّ الخاصيَّة المفقودةَ في المستنسَخاتِ هي "الهالةُ" التي تَسِم العملَ الفنِّيَّ:

"إنَّ أتمَّ مُستنسَخاتِ العمل الفنِّيِّ لَتفتقِر إلى عنصرٍ بعينِه هو حضور العمل في الزمان والفضاء ووجودُه الفريدُ في المكان الذي يتصادفُ وجودُه فيه".

وتبدو الهالةُ أو "الحضورُ" الموصوفُ بهذه الطريقةِ غامضًا. وقد يكون مرَدُّ جزءٍ من هذا الغموض إلى الذكرياتِ الثقافيةِ التي يستثيرُها

عملٌ فنيٌّ أصليٌّ، ممثَّلةً في بُعدِه "الشَّبَحيِّ"[1] (إذ تمسُّه أشباحُ الماضي الفنِّيِّ). وقد ألقَت الدراساتُ العِلميةُ الضوءَ على بعض الخصائصِ الحِسِّيَّة التي تُسهِم في خَلق هالة العمل الفني الأصلي وحُضورِه. لقد وجدَت الدراساتُ أنَّه رغم أنَّ بعضَ الخواصِّ الشكلية البسيطة يُحكَم عليها بالطريقةِ نفسها في كلٍّ من المستنسَخاتِ والأعمال الأصليةِ (كخاصِّيَّتَي التماثُل والتعقُّد)، إلا أنَّ الأحكامَ التقييميَّةَ على العمل بوَصفِه "مُدهِشًا" أو "مُثيرًا" أو "مُبهِجًا" أوفَرُ حظًّا من الإيجابيَّةِ في الأعمال الأصليةِ منها في المستنسَخات. وإضافةً إلى ذلك فإنَّ الأعمالَ الفنِّيَّةَ تُحَبُّ أكثرَ وتُقيَّم بصِفتِها أَجذَبَ للاهتمامِ حين تُشاهَد في قاعةِ عَرضٍ منها حين تُشاهَد في معملٍ، بغضِّ النظر عن كونِها أصليةً أو مستنسَخة. وإنَّ هذا المزيجَ من تأثيراتِ العواملِ الحِسِّيَّةِ والسِّياقيَّة على خبرةِ المُشاهِدين بالأعمال الفنِّيَّة في قاعاتِ العَرضِ لَيَعكِسُ نِقاشَنا السابقَ عن كيفية تأثيرِ هاتين المجموعتين من العوامل في الإدراكِ بعامَّةٍ، لا في إدراكِ الفنِّ فحَسب. فما عسى أن تكونَ تلك العواملُ النفسيةُ التي قد تُسهِم في إثراء الخِبرةِ المرتبطةِ بمُشاهدة أعمالٍ فنِّيَّةٍ أصليةٍ في مقابل مشاهدة المستنسَخات؟

هناك أوَّلًا مسألةُ حَجمِ العملِ الفنِّيِّ الفعليِّ أو المُطلَق. إنَّ الفنونَ البصَرية لَتتفاوَتُ في الحجم تفاوُتًا كبيرًا، فمنها ما هو صورةٌ شخصيَّةٌ مُنمنَمةٌ لا يكادُ طولُها يصِل إلى ثلاثة سنتيمتراتٍ، ومنها اللوحات الكبيرةُ التي يصِل عَرضُها إلى عِدَّة أمتارٍ، وتلحَق الأعمالُ التنصيبيَّةُ الغامرةُ بهذه الأخيرةِ في حجمِها (انظر الشكلَ 6.3). فلوحةُ جرنيكا

---

(1) يستخدِم الكاتبُ هنا مفردةَ Hauntological وهي كلمةٌ منحوتةٌ من كلمتَي Haunting أي زيارة الأشباح وOntology أي مَبحث الوُجود في الفلسفة. وهي تعني مَدًى من الأفكار يتمحورُ حولَ عودة عناصرَ من الماضي الثقافي أو الاجتماعي أو بقائها على غِرار عودة الأشباح أو بقائها. والمفردةُ كلمةٌ جديدةٌ صكَّها الفيلسوف الفرنسيُّ چاك دَريدا في كتابه "أشباح ماركس" Spectres de Marx عام 1993، ومُذ ذاك وهي تُستَدعي في حقولٍ معرفيةٍ عِدَّةٍ، منها الفنون البصَرية والفلسفة والإناسة والسياسة والنقد الأدبي إلى غيرِ ذلك. (المترجِم)

Guernica لپيكاسُّو مثَلًا مقاسُها 3.5 × 7.8 أمتار، وجِداريَّة چاكسُن پُلُك Mural مقاسُها 2.4 × 6 أمتار، ولوحةُ "وَردية الليل" The Night-watch لرمبراندت مقاسُها 2.3 × 4.4 أمتار. والحجمُ مهمٌّ بالنسبة إلى خبرة المُشاهَدة: فإنَّ عملًا فنِّيًّا متواضعَ الحجم كمَنظرٍ داخليٍّ هولنديٍّ من القرن السابع عشر أو لوحةِ حياةٍ صامتةٍ (لا يتعدَّى طولُها أحيانًا خمسين سنتيمترًا) يَجذِب المُشاهِدَ إلى داخلِه، داعيًا إيَّاه إلى أن يُشارِكَ في خبرةٍ حميمةٍ عن كثَب. وعلى الطرَف النقيضِ، فإنَّ الأعمالَ الفنِّيَّةَ الكبيرةَ إلى درجةِ التَّعَملُق كاللوحاتِ الجِداريَّة الأحجامِ للتعبيريين التجريديين الأمريكانِ لَتتَّسِم بمَهابةٍ تجعلُها قادرةً على أن تَغمُر المُشاهِد وتَحيطَ به.

الشكل 6.3 يؤثِّر الحجمُ المُطلَق لعملٍ فنِّيٍّ في الانطباع البصَريِّ الذي يَخلقُه لدى المُشاهِد.

وربما يكون مقصد الفنانِ من خَلق عملٍ فنِّيٍّ كبيرٍ هو نقلَ إحساسٍ بالمَهابة، إذ يَنقُل مقياسُ العملِ الفنِّيِّ طموحَ الفنانِ بالنسبة إلى هذا العمل، ويؤثِّر على نحوٍ لا واعٍ في استجابةِ المُشاهِد له. ومن نافلةِ القَولِ أنَّ هذه التأثيراتِ التي يُمارسُها الحَجمُ تضيعُ بالكُلِّيَّةِ حين يُشاهِد المرءُ مستنسَخاتٍ منكمشةَ المقياسِ في كتابٍ أو على شاشةِ جهازٍ رقميٍّ صغير. وها هو ذا الناقدُ التشكيليُّ روبرت هيوز يقارِن بين تأثيرَي لوحتَين لپيكاسُّو: "ثلاث نساء" عام 1908 - ومقاسُها 200 × 178 سم - و"حياة صامتة مع كرسيٍّ من الخيزران" Still Life with a Chair Caning عام 1912 ومقاسُها 29 × 37 سم، أي أن حجمَها يَعدِلُ خُمس حجم الأولى:

"قُصِدَ بالأولى إلى أن تنتصِبَ ببنائها أمامَ عَين الرائي، كلَوحة 'العَبيد' لِميكِلانجِلو... فيما تَقبل الثانيةُ نظرةَ المرء على نحوٍ أشدَّ حميميةً، كمنظرٍ بادٍ من نافذةٍ صغيرة. بَيدَ أنهما حين تُطِلَّان بالحَجم الظاهريِّ نَفسِه في طبَقٍ أو شريحةِ عَرضٍ فإنَّ ظِلالَ المعنى الكامنةَ في حجمَيهما الحقيقيَّين بوَصفِهما لَوحتَين لا يمكن أن تَبقى". (Hughes, 1990).

وقد كان الحجمُ الفعليُّ ذا أهميةٍ حرِجةٍ كذلك للنَّحَّات هنري مُور، إذ كَتبَ عام 1937:

"وبَعدُ، فإنَّ لِلحجمِ المادِّيِّ الفعليِّ مَعنًى وِجدانيًّا. إننا نَنسُبُ كُلَّ شيءٍ إلى حَجمِنا نحنُ، واستجابتُنا الوجدانيةُ للحَجم محكومةٌ بحقيقة أنَّ أطوالَ البشَر في المتوسِّط تتراوح بين خمس وستِّ أقدام. وإنَّ نموذجًا دقيقًا لستونهنج[1] في عُشر حَجمِه الأصليِّ -حيثُ تكون حِجارتُه أصغرَ منَّا- لَحَريٌّ بأن يَفقِدَ مهابتَه في أعيُننا".

---

(1) Stonehenge هو أثرٌ مماً قبلَ التاريخ، يُوجَد في سهل سالِسبري في وِلتشر Wiltshire بإنجلترا. ويتكوَّن من حلقةٍ خارجيةٍ من الصخور المنزلقة الواقفةِ رأسيًّا، والتي يَبلغ متوسِّط ارتفاعِ كُلٍّ منها أربعةَ أمتارٍ بعَرضِ مِترَين ووزن خمسةٍ وعشرين طُنًّا، وتعلوها حجارةٌ تصِل بينها تقوم بدَور العَتَبة العُلويَّة، إضافةً إلى حلقةٍ داخليةٍ من الحجارة الرملية الزرقاء الأصغَر

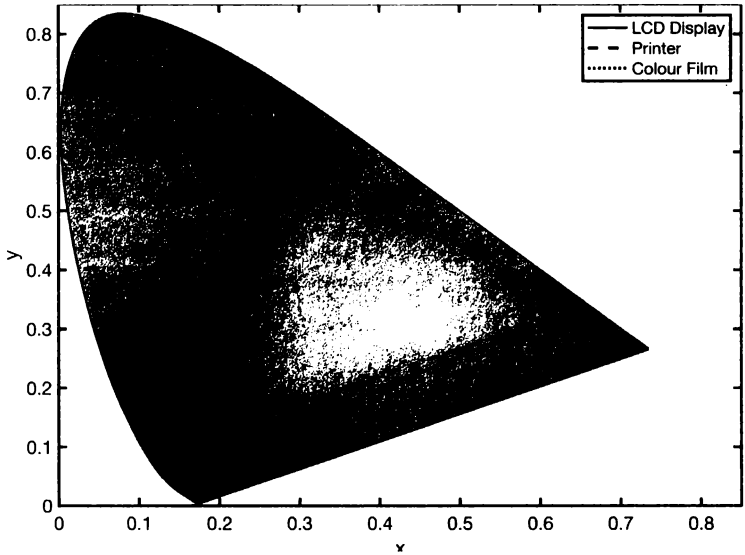
ومنذُ كَتَبَ إدموند بِرك[1] رسالتَه عن "الجَليل" في القرن الثامن عشرَ، واتِّساعُ شيءٍ أو مَشهَدٍ ما -كما نُدرِكُه- مرتبطٌ بقدرتِه على إثارةِ مَشاعر المَهابةِ والجَلالِ فيمَن يُشاهِدونَه. ويمكننا تقديرُ الحَجم المُطلَق لشيءٍ ما من البياناتِ الحِسِّيَّة الداخِلةِ إلينا (الحَصر الزاوِيُّ والمسافةُ المُقدَّرة كما ناقشناهما آنِفًا في هذا الكتاب). ومن الوضوحِ بمكانٍ أنَّ الحَجمَ ذو أهميةٍ في السياق التطوُّريِّ؛ وذلك أنه يَنقلُ مَدى احتمالِ قدرةِ الموضوعِ على أن يَغمُرَ المُشاهِدَ، سواءٌ أكانَ هذا الأخيرُ يُشاهِد ظاهرةً طبيعيةً كماءٍ متدفِّقٍ أو صُخورٍ مُنهارةٍ، أم شكلًا ينتمي إلى عالَم الأحياءِ كدُبٍّ. وقد يحاولُ الفنانون -واعِين أو غيرَ واعين- أن يمتاحوا ممَّا للحَجم المُطلَق من قُوَّةٍ حِسِّيَّةٍ خامٍ وهم يقررون أبعادَ أعمالِهم الفنِّيَّة. والواقعُ أنَّ الأعمالَ الفنيةَ الغامرةَ لا يُكتَب لها النجاحُ إلا إن غمرَت المُشاهِدَ حِسِّيًّا. رغمَ ذلك لَم يَحظَ تأثيرُ الحَجمِ في خبرة المُشاهِدين بالأعمال الفنِّيَّة إلا بالقليلِ نسبيًّا من البحوث النفسية المنهجيَّة. وهناك من الشواهِد ما يَدعمُ افتراضَ أنَّ الأعمالَ الكبيرةَ تحظى بتقييماتٍ أكثرَ إيجابيَّةً، وبالعَكس، أنَّ الأعمالَ التي تحظى بتقييماتٍ أعلى تُدرَك بوَصفِها أكبر.

من الخارجية. وإلى الداخلِ من هذه هناك تكويناتٌ ثلاثيةٌ حُرَّةٌ من الأحجار: حَجَران واقفان يعلوهما حَجَرٌ عَتَبةٌ عُلويَّة. والأثَرُ كُلُّه -وهو الآنَ أطلالٌ- يواجهُ شُروقَ الشمس في الانقلاب الصيفي. ويَعتقِد الآثاريُّون أنَّه قد بُنِي بين عامَي 3000 و2000 ق.م. كما يَقترح التأريخُ بالكربون المُشِعِّ أنَّ الحجارة الرملية الزرقاء قد رُفِعَت إلى مَواقِعِها بين عامَي 2400 و2200 ق.م. والأثَر مملوكٌ للتاج البريطانيِّ مباشَرةً، وهو أيقونةٌ ثقافيةٌ بريطانية. وربما يكون غرضُ البِناء هو الدفنَ منذ بدايتِه، فقد عُثِر في مكانِه على عِظامٍ بشَريةٍ تعود إلى ثلاثة آلاف عامٍ قبل الميلاد. (المترجم)

(1) Edmund Burke (1727-1797): سياسيٌّ واقتصاديٌّ وفيلسوفٌ إنجليزيٌّ أيرلندي. والكتابُ المُشارُ إليه هو "تساؤلٌ فلسفيٌّ عن أصل أفكارِنا عن الجليلِ والجميل" A Philosophical Enquiry into the Origin of Our Ideas of the Sublime and Beautiful. (المترجم)

وبعيدًا عن مسألة الحَجم المُطلَق، قد تختلِف مستنسَخاتُ الأعمال الفنِّيَّة عن أصولِها في جُملة أمورٍ أخرى. إنَّ المُستنسَخاتِ جميعًا تُنجَز على خُطوتين. فأوَّلًا يُصوَّر الأصلُ فوتوغرافيًّا أو يُمسَح بواسطة جهازِ تسجيل. وثانيًا تُطبَع الصورةُ المسجَّلةُ أو تُعرَض على شاشة. وتُحدِثُ كلٌّ من عمليَّتَي التسجيلِ والعَرض بعضَ التغييرات. فتفاصيلُ المَلمس الدقيقةُ والحوافُّ الحادَّةُ قد تُفقَد في الصورة الناتجةِ بسبب ما لا مناصَ منه من حدودِ قدرةِ الجهاز المسجِّل أو المُنتِج على نقل مِثل هذه التفاصيل (كالتشويش البصَريِّ في عدَسةٍ مسجِّلة). بل إنَّ عمليةَ النَّسخ قد تقدِّم خُدَعًا مكانيَّةً في شكل خطوطٍ واضحةٍ أو حوافَّ مموَّجةٍ، وسببُها تفاعلُ الملمس الدقيق في الأصل مع محدوديَّة الوضوح في عُدَّة النَّسخ. أمَّا فيما يتعلَّق بالأداء اللونيِّ فإنَّ تقنياتِ النسخ تعزِّز الدرجاتِ اللونيةَ الوُسطى على حساب القِيَم اللونية العُليا والسُّفلى، ومِن ثَمَّ فلا مناصَ مِن فَقدِ التنوُّعات اللطيفةِ في مَناطق الصُّورةِ الفاقعة الألوان والخافتة الألوان في المُستنسَخات.

والأداءُ اللونيُّ بخاصَّةٍ معرَّضٌ للفَقد والتشويش. ولقد طوَّرَت الوكالةُ العالَميةُ للإضاءة Commission Internationale de l'Eclairage عام 1931 تمثيلًا بيانيًّا معياريًّا للدرجاتِ اللونيةِ المرئيَّةِ للناظِرين من البشَر، وهو المعروفُ بمخطَّط CIE لِلَّونيَّة CIE Chromaticity Diagram (انظر الشكل 6.4).



الشكل 6.4 مخطط CIE لِلَّونية، مُظهِرًا نِطاقَ الألوانِ المرئيَّة المُتاحة للمصوِّرين، والنطاقات المُتاحة لثلاثة أنظمةِ نَسخ.

فالألـوانُ الطيفيـةُ النقيَّـةُ موزَّعـةٌ عـلى طُـولِ خـطِّ المُحيـط المنحنـي الـذي يحُـدُّ فضاءَ المخطَّـط اللـوني. يقـع الرمـاديُّ المحايـد في مركـز الفضـاء. والنطـاقُ الكامـلُ للألـوان التـي يمكننـا أن نراهـا والمُتاحـة للفنانـين الذيـن يسـتخدِمون أخـلاطَ الأصبـاغِ المناسِـبةَ تقـعُ داخـلَ المُحيـط المنحنـي. أمَّـا المسـاحاتُ الثـلاثُ الأصغـرُ الواقعـةُ داخـلَ فضـاء CIE اللونيِّ في الشـكل 6.4 فتمثِّـل نطاقـاتِ الألـوانِ المتاحـةِ باسـتخدام ثـلاث تقنيـاتِ نسـخٍ مختلِفـةٍ بسـبب مـا في هـذه التقنيـاتِ مـن قُصـورٍ، فضـلًا عـن محدوديَّـات الفيلـم اللـوني وأحبـار الطباعـة وعُـروض الرُّسـوم. هكـذا يبـدو نِطـاق الألـوان المُتاحـة في المستنسَـخات أصغـرَ مـن ذلـك الـذي في الأعـمال الأصليـة إلى درجـةٍ لافتـةٍ وواضحـةٍ، ولا سـيَّما في الشـكل المطبـوع (الخـط المتقطـع). وتحتـوي الأعـمالُ الأصليـةُ بعامَّـةٍ عـلى ألـوانٍ خارجـةٍ عـن نِطـاق الألـوان

المُتاحة لنظام النسخ. وقد وجدَت دراسةٌ للَوحاتِ جاليري لندن القومي أنَّ ما يقربُ من ثمانيةٍ وستِّين بالمائة من نقاط الشاشة في المستنسَخات الضوئيَّة تمثِّل ألوانًا في الأصل غيرَ متاحةٍ لنظام النسخ:

"حتى عمليةُ الطباعة السُّباعيةُ الألوان ذاتُ الأحبار الأساسية الستة إضافةً إلى الأسوَد لا تستطيع أن تَنسخَ ألوانَ أصباغٍ متطرِّفةً معيَّنةً كأصفَر الكادميوم والأزرق البحريِّ، إلا إذا صُنِعَت أحبارٌ خاصَّةٌ من الأصباغ الفِعليَّة المطلوبة". (MacDonald &Moroviç, 1995)

ويجِب أن تُعدَّل الألوانُ الخارجةُ عن نطاق النظام أو تُموضَعَ في نظام النسخِ على لونٍ ينتمي إلى نِطاقِ الجهاز، بشَرط أن تكون قريبةً بقَدر الإمكان من الأصل. وتختلِف الألوانُ المحدَّدةُ المُموضَعةُ، وكذا طريقةُ مَوضَعتِها، باختلاف تقنياتِ التسجيلِ والإخراج. وهكذا فإنَّ الألوان الموجودةَ في مستنسَخات الأعمال الفنِّيَّة ليسَت إلا محضَ مُقارَباتٍ للألوان الفِعلية المستخدَمة في الأعمال الأصلية.

ولهذه الأسبابِ جميعًا، ولغيرِها، فإنَّ مستنسَخ أيِّ عملٍ فنِّيٍّ قد لا يزيدُ عن محاكاةٍ شاحبةٍ فقيرةٍ للأصل. وينبغي أن يَعتبِر المرءُ أنَّ حُكمَه بعظَمة أيِّ عملٍ فنِّيٍّ (أو غيرَ ذلك من الأحكام) ليس أكثرَ من حُكمٍ مبدئيٍّ إلى أن تتسنَّى له مشاهَدةُ أصلِ العملِ لا مُستنسَخاتِه. فبعيدًا عن تأثيرِ الحَجم المُطلَق للعمل، كثيرًا ما يَخلِبُ الألبابَ ما قد يَراه المرءُ في العملِ الأصليِّ -مقارَنةً بمُستنسَخِه- من دقائقِ اللونِ ومَدى تدرُّجاتِه ومن التفاصيل. كما أنَّ تفحُّصَ العملِ الأصليِّ عن كثَبٍ (في الحُدود التي تَفرضُها قاعةُ العرض) قد يُظهِرُ المرءَ على تفاصيلَ حميمةٍ مِن أسلوبِ الفنَّان المادِّيِّ وطريقةِ تعامُلِه مع الأصباغ، تلك الأشياء التي لا سبيلَ إلى رؤيتِها في مستنسَخ العمل.

• الفن والتحيُّز الجنسيُّ:

تقولُ الإحصاءاتُ إنَّ زُهاءَ ثُلُثَي زُوَّار قاعاتِ الفنِّ التشكيليِّ من الإناث، وإنَّ النسبةَ نفسَها تقريبًا لَتنطبِق على مَن يدرُسون في أقسام الفنون الإبداعيةِ والتصميمِ للحصول على درجاتٍ أكاديميةٍ، وهكذا يبدو واضحًا أنَّ كثرةً كاثرةً من النساء تهتمُّ اهتمامًا عميقًا بالفنون البصَرية. رغمَ ذلك نجِد أنَّ نسبةً ضئيلةً من الفنِّ المعروض في مُعظم القاعاتِ من إبداعِ فنَّانات. وها هي ذي مُقتنياتُ غاليري لندن القوميِّ الدائمةُ ذات الأعمالِ الألفَين والثلاثمائةِ، لا تُسهِمُ فيها الفنانَاتُ إلا بنسبةِ عشرةٍ بالمائة. ووفقًا لاستقصاءٍ أجرَته آرتنِت نيوز Artnet News فإنَّ أحدَ عشرَ بالمائةِ فحَسبُ من مقتنَياتِ ستةٍ وعشرين متحفًا أمريكيًّا بارزًا تصِلُ عِدَّتُها إلى مائتَين وستِّين ألفًا، وأربعة عشر بالمائةِ ممَّا أقامَته هذه المتاحِف من مَعارضَ خِلالَ العِقد المنصرِم كانت تخُصُّ أعمالَ فنَّانات. أضِف إلى ذلك أنَّ ثمانيةً وثمانين بالمائة من مَبيعاتِ المَزاداتِ في المملكة المتَّحدة عام 2018 كانت لأعمالٍ لفنَّانين ذُكور، كما أنَّ نسبةَ إسهامِ الفنانَاتِ في الأعلى مَبيعًا لم تتعدَّ الثلاثةَ بالمائة.

إنَّ ضَعفَ تمثيلِ الفنانَاتِ مشكلةٌ قديمة. وقد كانت من السُّوء في ثمانينات القرن الماضي بحيثُ دَفعَت مجموعةٌ من التشكيليَّات في نيويورك إلى تكوين (فتيات العصابة) Guerrilla Girls لجذب الانتباه إلى هذه المشكلة. هكذا ارتدَينَ أقنعةَ الغوريلَّا ووزَّعن منشوراتٍ تَعرضُ رسائلَ مثلَ:

"أينبغي على النساء أن يتعرَّين ليَظفَرن بدخول متحف المتروبوليتان؟ إنَّ أقلَّ من خمسة بالمائة من الفنانين الممثَّلين في أقسام الفنِّ الحديث نساء، فيما خمسةٌ وثمانون بالمائة من الصُّوَر العاريةِ لنساء".

ولا يمكن أن يكون سببُ المشكلةِ هو الافتقارَ إلى فنٍّ عظيمٍ صنعَته النساء. فعالَم الفنِّ المُعاصِر يَعترِف الآنَ على الأقلِّ بالكثرةِ من التشكيليات اللاتي لم تكن أعمالُهنَّ تقلُّ عن أعمال كثيرٍ من الفنانين العُظماء عبرَ تاريخِ الفنِّ. وهذه القائمةُ تضمُّ (بين الكثير من الأُخرَيات):

سوفونِيسبا أنجوِيسُّولا (حوالي 1532-1625)

أرتِميسيا جِنتيلِسكي (1593–1656)

جودِث لِايستر (1609-1660)

إليزابِت ڤيجي لو برون (1755-1842)

چورچيا أُو كِيف (1887-1986)

لويز بورچوا (1911-2010)

لِي كراسنر (1908-1984)

روزا بونير (1822-1899)

بِرت موريزو (1841-1895)

ماري كاسات (1844-1926)

تامارا دي لِمپيكا (1898-1980)

باربرا هِپوِرث (1903-1975)

فريدا كالو (1907-1954)

أجنِس مارتِن (1912-2004)

هِلِن فرانكِنتالر (1928-2011)

يايوي كوساما (وُلِدَت عام 1928)

برِدچِت رايلي (وُلدت عام 1931)

ماجي هامبلِن (وُلِدت عام 1945)

والمُعالَجات التقليدية لتاريخ الفنِّ تستبعِد كُلَّ ذِكرٍ لهؤلاء الفنانات. فكتاب "قِصَّة الفن" Story of Art المؤثِّر لإرنست جمبرِتش على سبيل المِثال -وهو الآن في إصداره السادس عشر- لا يَذكر أية فنانات على الإطلاق. ورغمَ أنَّ أرتِميسيا جِنتيلِسكي تُعتبَر الآنَ إحدى أبرَع المصوِّرين قاطبةً في تاريخ الفن الأوربي (انظر الشكل 6.5) إلا أنَّ جاليري لندن القوميَّ لَم يَقتَنِ إلَّا حديثًا أوَّلَ عملٍ له مِن أعمالِها السِّتِّين أو ما إلى ذلك (بثمَنٍ متواضعٍ نسبيًّا يصِل إلى ثلاثة ملايين وستمائة ألف جنيه استرليني). وليس لجِنتيلِسكي في مجموعات المقتنَيات بالمملكة المتَّحدة بخلافِ هذه إلا ثلاثة أعمالٍ أخرى. ولم يعيِّن مجلسُ أُمناء الجاليري الوطنيِّ أوَّلَ عُضوٍ أنثى إلا عام 2015. ولم تنتخِب أكاديميةُ الفنون الملَكية بلندن أولَ رئيسٍ أنثى إلا عام 2019. وقد كان من بين أعضائها المؤسِّسين عام 1768 سيِّدتان، لكنَّ الأكاديميةَ لم تنتخِب المزيدَ من النساء إلى أن انتصفَ القرنُ العشرون.

الشكل 6.5 أرتِميسيا جِنتيلِسكي، "إستر أمامَ أحشويروش"، حوالَي عامِ 1630م

Credit line : The Metropolitan Museum Public Domain.

فلماذا استُبعِدَت الفنانـاتُ مـن عالَـم الفـن؟ إنَّ المشـكلةَ في جُـزءٍ منها مجتمَعيةٌ، وتمُـتُّ بصِلـةٍ كذلـك إلى تاريـخ الفـنِّ. إنَّ الحيـاةَ المهنيـةَ الناجحـةَ للمـرءِ بصِفتِـه تشـكيليًّا تتطلَّـب بعامَّـةٍ تدريبًـا ورعايـةً، ولم يكُـن أيٌّ مـن هذَيـن مُتاحًـا بسـهولةٍ للنسـاء في المجتمَـع الغـربيِّ لقـرونٍ بسـبب التقسـيمات التقليديـة لأدوار الذكـور والإنـاث. لم يكُـن مسـموحًا للنسـاء بـأن يَلتحقـن بمـدارس الفـنِّ الأكاديميـة حتـى أواخـر القـرن التاسـع عـشر، ولم يكُـن مسـموحًا لهـنَّ برَسـم ذُكـورٍ عُـراةٍ، ومِـن ثَـمَّ فقـد كُـنَّ مُضطَـرَّاتٍ لرَسـم موضوعـاتٍ كالزُّهـور (وهـو موضـوعٌ أصبـح الآنَ "أنثويًّـا" تقليديًّـا). وقـد تآمـرَت تاريخيًّـا عِـدَّةُ حلقـاتٍ مُفرَغـةٍ عـلى إخـمادِ ذِكـر إسـهاماتِ الفنانـاتِ في تاريـخ الفـنِّ. فـلا الأفـرادُ ولا المؤسَّسـاتُ أقبلَـت عـلى جَمـع أعـمال الفنانـات، ولا المؤرِّخـون أقدمـوا عـلى بَحثِهـا، ولا تُجَّـار الأعـمال الفنِّيَّـة حَفِظوهـا (وقـد كان معظـمُ هـؤلاء ذكـورًا). أمَّـا لِجـانُ مُقتنيـات قاعـاتِ العـرضِ فقـد عَزفَـت بدَورِهـا عـن دَفـع مَبالـغَ كبـيرةٍ للتشـكيلياتِ الـلاتي يَفتقِـرن إلى تاريـخٍ في المَـزاداتِ بإمكانِـه أن يـبرِّرَ دفـعَ تلـك المَبالـغ. هكـذا نجِـد أنَّ المقتنيـاتِ الدائمـةَ لقاعـات العـرض الوطنيـةِ -تلـك التـي تمثِّـل المعتمَـدَ التقليـديَّ في أعظـمِ مـا أُنتِـج مـن فـنٍّ في التاريـخِ- منحـازةٌ انحيـازًا مسـتحكِمًا ضـدَّ فـنِّ الإنـاث.

وإضافـةً إلى الانحيـازات المجتمعيـة والتاريخيـة، نجِـد أنَّ هنـاك بعـضَ الانحيـازات النفسـيةِ الراسـخةِ التـي قـد تُسـهِم بدَورِهـا في التقليـل مـن شـأن إسـهامات التشـكيليات. إنـه ليـس ثَـمَّ دليـلٌ عِلمـيٌّ إلى الآنَ عـلى أنَّ مـا تُنتجـه التشـكيلياتُ مـن فـنٍّ أحَـطُّ قَـدرًا مـمَّا يُبدعـه التشـكيليون. كـما لا يبـدو أنَّ بإمكاننـا أن نستنتِج جِنسَ المصوِّر بمجـرَّد النظـر إلى فنِّـه. وفي تجربـةٍ حديثـةٍ عـلى الشـبَكة العنكبوتيـةِ (Adams et al., 2017) طُلِـبَ مـن مُشـارِكين غـير متخصِّصـين أن يَحـزِروا جنـسَ الفنـان الـذي أبـدعَ كُلًّا مـن اللوحـات العَـشر المعروضـة (وكان خمـسٌ منهـا مـن إبـداع فنانـين، وخمـسٌ مـن إبـداع فنانـات). ولم يجئ أداؤهـم أفضـلَ مـمَّا لـو كانـوا قـد

اقترعـوا بوجهَـي العُملـة. ومـن جهـةٍ أخـرى يمكـن للجنـس كـما يَنقلُـه اسـمُ الشـخصِ أن يَخلُـقَ انحيـازًا فيـما يُصـدِرُه المتلقُّـون مِـن أحـكامٍ عـلى الموسـيقى والتدريـس وغيرهـما. ولنـا أن نُضيـف مِثـلَ هـذه الانحيـازاتِ القائمـةِ عـلى الجنـس إلى الانحيـازات القَراريـة الأخـرى الموصوفـةِ آنِفًـا، والتـي تُسـهِم في صناعـة أحكامِنـا الفنِّيَّـة.

مكتبة
t.me/soramnqraa

الفصل السابع

الإبداعيَّة في الفنِّ والعِلم

مقدّمة:

استنادًا إلى الفُصول السابقةِ ربما يكونُ القارئُ الكريمُ قد فَطِنَ إلى كثيرٍ من المُشتَرَكاتِ بين طرائق الفنانين وعُلماء النفسِ في التفكير بشأن المشكلات البصَرية، بل حتى في طرائق عمل الفريقَين على هذه المشكلات. وأعتقِد أنَّ هذه التشابُهاتِ أعمقُ ممَّا يبدو على السطح. فبين النشاطَين عملياتٌ نفسيةٌ كامنةٌ مشتَرَكة. إنَّ الإبداعيَّةَ سِمةٌ معرفيةٌ أشدُّ ارتباطًا بالفنانين إجمالًا منها بالعُلماء. فالفنانون يُوصَفون على نحوٍ مِثاليٍّ بكَونِهم موهوبين خَلَّاقين أُصَلاءَ مُنتِجين، فيما يُنظَر إلى العُلماءِ في المقابلِ على أنهم أذكياءُ دَؤوبون مُمَنهَجون مُوَسوسون غريبو الأطوار. بَيدَ أنه يستحيلُ في الواقعِ أن يقدِّم إنسانٌ إسهامًا عِلميًّا عظيمًا دون أن يكون مُبدعًا. وأعاظِمُ الفنانين بالمِثلِ لديهم على نحوٍ

جوهريٍّ ما يُعينُهم من الذكاء والوَسواسيَّة. ولا مَندوحةَ للإبداعيةِ مِن أن تُربَّى وتُتَعهَّدَ في كلٍّ من مدرسة الفنِّ وحِصص العُلوم. وقد ابتكرَ المصوِّرُ الفوتوغرافي الفنلنديُّ أرنو رفائيل مِنكِنن[1] قصَّةً مَجازيَّةً مناسِبةً للغايةِ عن كيفية تربية الإبداعية في الفنِّ وسمَّاها نظريةَ محطَّةِ حافلاتِ هِلسِنكي Helsinki Bus Station Theory، لنا أن نُعيد صياغتَها على النحو التالي:

"في مَوقِف الحافلاتِ هناك دَستتان من المنصَّات مرتَّبتان في مربَّعٍ في قلب المدينة. وعلى رأس كلِّ منصَّةٍ إشارةٌ تُظهِر أرقامَ الحافلاتِ التي تُغادِر من هذه المنصَّة بالتحديد. وقد تُقرأ أرقامُ الحافلات على هذا النحو: 21، 71، 58، 33 و19. وتَخرجُ الحافلاتُ كلُّها من المدينة بالطريقِ نفسِها مسافةَ كيلومترٍ على الأقلِّ، متوقِّفةً عند محطَّات الحافلاتِ على مسافاتٍ على الطريق.

وَلْنَفرض الآنَ أنَّ كلَّ محطَّةٍ تمثِّل عامًا في حياة فنَّان، ما يعني أنَّ المحطةَ الثالثةَ تمثل ثلاثة أعوامٍ من نشاطِه.

وإذَن فقد أنفقتَ عامَين من حياتِك في دراساتِ الجسَد العاري. وَلْنُسَمِّ هذه الحافلةَ #21.

ثُمَّ تأخذ هذه الدراساتِ إلى قاعة عرضٍ بارزةٍ ويسألُكَ أمينُها إن كنتَ على إلفٍ بما أنجزَه لوسيان فرويد[2] من دراساتِ الجسد العاري. لقد كانت حافلتُه 71 على خطِّ حافلتِكَ نفسِه. أو أنَّك

---

(1) Arno Rafael Minkkinen مصور ضوئي فنلندي أمريكي وُلِد عام 1945، وقد نُشِرت سبعة كُتُبٍ منذورةٍ لفنِّه وحده إلى الآن، ونال الكثير من الجوائز، ومُنِح رُتبةَ فارسِ الأسَد الفنلندي من الطبقة الأولى عام 1992. (المترجم)

(2) Lucian Freud (1922-2011): مصوِّرٌ ومصمِّمٌ بريطانيٌّ يُعَدُّ أحدَ أبرز مصوِّري الأشخاص في بريطانيا القرن العشرين. وقد وُلِد في برلين لأبيه المعماريّ إرنست فرويد، وجَدُّه هو زيجمُند فرويد. (المترجم)

تذهب إلى قاعة عرضٍ أخرى يَقترح عليكَ القائمون عليها أن تُراجِع جِني ساڤيل[1]، 58، وهكذا.

تكتشِف مصدومًا أنَّ ما ظللتَ تفعلُه طيلةَ عامَين قد فعلَه آخرون قبلَك. هكذا تقفِز من الحافلةِ وتأخذ سيارةَ أجرةٍ (لأنَّ الحياةَ قصيرة) وتَقفِلُ راجعًا إلى موقِف الحافلات الذي انطلقتَ منه، لتبحثَ عن منصَّةٍ أخرى. وهذه المرةَ ستطوِّرُ أسلوبًا لرسم الجسد العاري ينتمي إلى الفنِّ الجماهيريِّ Pop Art.

تنفقُ في ذلك عامَين آخَرَين، وتنتج سلسلةً من اللوحات تُثير التعليقَ نفسَه حين تقدِّمُها: ألم يَسبق لكَ أن رأيتَ أعمالَ تُوم وِسِلمان[2]؟

وهكذا تقفزُ مجدَّدًا من الحافلة لتأخذ سيارةَ الأجرة عائدًا إلى موقِف الحافلاتِ لتجِد منصَّةً جديدة. يستمرُّ هذا الأمر طيلةَ حياتِك الإبداعية، فلا تفتأُ تَعرِض أعمالًا جديدةً، لتُقارَنَ دائمًا بالآخَرين.

فما العمل؟

الأمرُ بسيط. ابقَ في الحافلة. ابقَ في الحافلةِ اللعينة!

لماذا؟ لأنك إن بَقيتَ فسترى اختلافًا لا محالة. إنَّ الحافلاتِ الخارجةَ من هِلسِنكي تبقى على الخطِّ نفسِه، لكن لمسافةٍ محدودةٍ تصِل إلى كيلومترٍ أو اثنين. ثُمَّ إنها تبدأ في التفرُّق، حيثُ يُولِّي كلُّ رقمٍ شطرَ وِجهتِه الفريدة. يتَّجه رقم 33 فجأةً إلى الشمال، ورقم 19 إلى الجنوب الغربي.

---

(1) Jenny Saville: مصوِّرة بريطانية معاصرة وُلِدت عام 1970، وهي عضو أصلي في جماعة الفنانين البريطانيين الشباب Young British Artists، وقد اشتُهِرَت بلوحاتِها الكبيرة للعاريات. (المترجم)

(2) Tom Wesselmann (1931-2004): فنان أمريكي ارتبطَ بحركة الفن الجماهيري Pop Art، وقد اشتغلَ بالتصوير والنحت واللَّصق Collage. (المترجم)

وربما تتراكَب الحافلتان 21 و71 لبعض الوقتِ، لكنهما لا تلبثان أن تفترِقا كذلك.

إنَّ الافتراقَ هو ما يَصنعُ الاختلاف، وبمجرَّد أن ترى في عملِك اختلافًا عن العمل الذي أنتَ مُعجَبٌ به للغاية (والذي كان سببًا في اختيارِك تلكَ المنصَّةَ بالتحديد) فاعلَم أنَّ الوقتَ قد حانَ لكي تنتظِر تحقُّقَك.

فجأةً يبدأ عملُك في جذب الأنظار. وحينذاك تعملُ أكثرَ بطريقتِك الخاصَّة، مستغلًّا الاختلافَ بين عملِك وما أثَّرَ فيه من أعمال. هنا تنطلِق رؤيتُك".

إنَّ جانبًا خلّابًا بالنسبة إليَّ مِن هذه القصة عن الإبداعية الفنِّيَّة لَيتمثَّل في أنها لن تقلَّ إقناعًا إن كانت قصَّةً عن كيفية تربية "الصوت" العِلميِّ، وذلك إذا ما استبدلنا بالإشارات إلى الفنِّ وأسماء الفنانين إشاراتٍ إلى التجارب العِلمية وأسماء العلماء. وآيةُ ذلك أنه بالطريقةِ نفسِها التي دَرَجَ بها طَلَبَةُ الفنِّ على نَسخ أعمال الأساتذة القدماء The Old Masters خلالَ تدريبِهم، يحاولُ طَلَبَةُ العُلوم في المراحل المبكرة من تدريبهم العِلمي استنساخَ التجارب الشهيرة التي أجراها العلماءُ المَشاهيرُ في حقلِهم العِلمي. ويَشمل هذا الاستنساخُ تكرارَ التجارب باستخدام النهجِ عَينِه، مع (رجاء) الحصول على نتائجَ تُطابقُ الأصل. تدريجيًّا يصبح الطالبُ أمهرَ في التقنيات وفي التفكير بشأن المشكلات والأمور العِلمية المصاحِبة، وهكذا مع الوقتِ لا تلبثُ تجاربُه أن تَطرحَ أسئلةً جديدة. يطوِّر العالِمُ الناشئُ تدريجيًّا صوتَه الفريدَ، أي طريقتَه الخاصَّة في التفكير في المشكلات العِلمية وكيفية تناوُلِها في بحوثِه. وفي النهاية يطوِّر كلُّ عالِمٍ يَعمل في حقلٍ محدَّدٍ منظورَه الخاصَّ الفريد، وربما يستصحِب هذا المنظورُ تقنيةً جديدةً أو نظريةً جديدةً طوَّرَها.

• سيكلوچية الإبداعية:

وفقًا لما قالَته المتخصصةُ في عِلم النفس المَعرفيِّ مارجرِت بودن (2010) فإنَّ "الإبداعيةَ لدى البشَر هي شيءٌ أقربُ إلى اللغز، إن لم نَقُل إنها مُفارَقة". إنها تكاد تتحدَّى محاوَلات التعريف. وتصِف بودن الإبداعيةَ ببساطةٍ بأنها "خَلقُ أفكارٍ جديدةٍ مدهشةٍ قيِّمة". وكلٌّ من هذه الصفات الثلاث محمَّلٌ في ذاتِه بالغموض وتعدُّد المعاني. فما الذي يُعَدُّ جديدًا أو مدهشًا؟ وهكذا فإنَّ تعاريفَ الإبداعيةِ ذاتيَّةٌ بطبيعتِها. وقد حاولَ علماءُ النفسِ أن يُحرِزوا بعض التقدُّم في فهم الإبداعيةِ بتعريفِها إجرائيًّا باستخدامِ اختباراتِ التفكير التباعُديِّ[1]. وتحتوي هذه الاختباراتُ على أسئلةٍ مفتوحةٍ لها مَدًى واسعٌ من الحُلول الممكنة. فقد يُطلَب من الخاضع للاختبار مثَلًا أن يَذكر بعضَ الاستخداماتِ الإبداعية لشيءٍ مستخدَمٍ في الحياة اليومية، كقالَبِ طُوبٍ مثَلا. وتُقيَّم الاستجاباتُ وفقًا لمَعاييرَ تقيسُ كمِّيَّتَها (عدد الأفكار) وكيفيتَها (أصالة الأفكار).

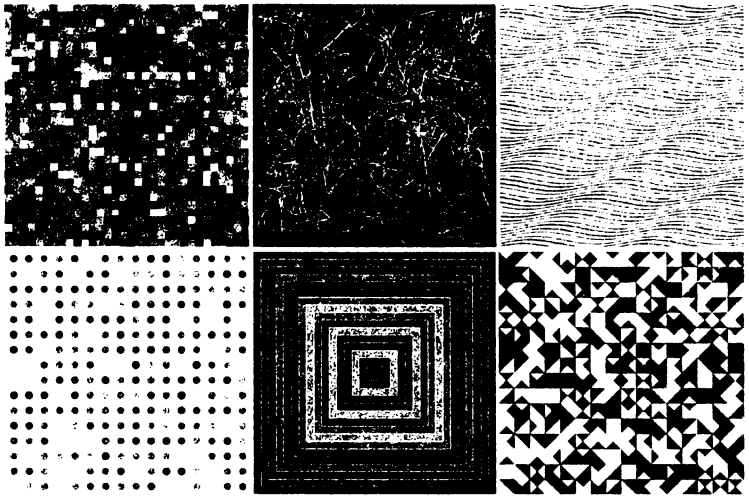
وتشير البحوثُ إلى أنَّ المستوى العاليَ من الإبداعية يتطلَّب مستوى ذكاءٍ أعلى من المتوسِّط، لكن بمجرَّد أن نصِلَ إلى "عَتَبَةٍ" معيَّنةٍ من مستوى الذكاء (في العشرة بالمائة التي تمثِّل قِمَّةَ مُجمَل السُّكَّان)، تغدو عواملُ الشخصيةِ هي الأهمَّ. ويُعرِّف علماءُ النفسِ الشخصيةَ من ناحيةِ خمس سِماتٍ جوهريَّةٍ (الخَمس الكبيرة): الانفتاح على الخبرة،

---

(1) التفكير التباعُديُّ Divergent Thinking: هو عمليةُ تفكيرٍ أو نَهجٌ يُستخدَم في تخليق الأفكار الإبداعية باستكشاف ممكِناتٍ كثيرةٍ من الحُلول. وهو يَحدث نموذجيًّا بأسلوبٍ تقليديٍّ مرِنٍ غيرِ خَطِّي، فتُستكشَف حلولٌ كثيرةٌ في فترةٍ زمنيةٍ وجيزةٍ، ويَخرجُ الشخصُ بصِلاتٍ غير متوقَّعةٍ بينها. وبعد الانتهاء من مرحلة التفكير التباعُديِّ، ما تلبث الأفكارُ والمعلوماتُ ان تُنظَّم باستخدام التفكير التقارُبيِّ Convergent Thinking الذي يَتبعُ مجموعةً محدَّدةً من الخطوات المنطقية للوصول إلى حلٍّ واحدٍ يكون هو الحلَّ الصحيحَ في بعض الأحيان. وقد صاغَ المُصطلَحَين عالِمُ النفس الأمريكيُّ جوي پول غِلفُرد Joy Paul Guilford عام 1956.

يقظة الضمير، الانبساطية، القَبول، والعُصابيَّة. وتختلِف كلُّ سِمةٍ من هذه الخمس على نحوٍ مستقلٍّ على امتدادٍ بين طرفَين (الانطوائيَّة في مقابل الانبساطية مثَلا). ويبدو أنَّ هناك ارتباطًا وثيقًا بين الإبداعية وأحد جوانب الشخصية: فالمستويات الأعلى من الإبداعية مرتبطةٌ بخاصَّةٍ بمستوًى عالٍ من الانفتاح على الخبرة، ويَشمَلُ هذا تحبيذَ التنوُّع، والفُضولَ المَعرفيَّ، والانتباهَ إلى المَشاعر، والمُخيِّلةَ النشِطةَ، والحساسيةَ الجَماليةَ العالية. وهذه السماتُ الشخصيةُ مرتبطةٌ بمستوًى مرتفعٍ من الإبداعية في كلٍّ من الفنانين والعلماء إلى حدٍّ كبيرٍ، رغم تميُّز الفنانين على نحوٍ واضحٍ باضطرابِهم العاطفيِّ أكثر من العلماء. وتشير دراساتُ التصوير العصبيِّ إلى أنَّ منطقةَ القشرة المُخَيَّة الأمامية في الفصِّ الجبهيِّ Prefrontal Cortex تحمل أهميةً خاصةً بالنسبة إلى التفكير الإبداعي. إنَّ هذه المنطقةَ من المخ (التي أسلفنا النِّقاشَ حولها في الفصل الثاني) تشارك في التحكُّم في الانتباه والذاكرة وتكوين الأفكار، وفي تنظيمِها جميعًا.

فهل يمكنُ للحواسيب أن تكون مُبدِعة؟ إنه لَأمرٌ بسيطٌ إلى درجةٍ معقولةٍ أن نطوِّرَ خُوارَزميَّةً حاسوبيَّةً لخَلق أعمالٍ فنِّيَّةٍ تَبدو سطحيًّا مُطابِقةً لتلك التي أبدعَها فنانون حداثيون معيَّنون. والشكل 7.1 يمثِّل توليفةً من الصُّوَر التي صنعتُها باستخدامِ خُوارزميَّاتٍ تكوِّن الموضوعاتِ المتواترةَ (الموتيفات) لعددٍ من الفنانين المعروفين. وإنَّ تعمُّد وجود عنصرِ التنويع العشوائيِّ في مُخرَجاتِ الخُوارزمياتِ لَيَمنحُ كلَّ صورةٍ فَرادة. فاختيارُ الألوانِ مثَلًا في معظم الصُّوَر عشوائيٌّ (في حدودٍ مُعرَّفةٍ بدِقَّة). بَيدَ أنَّه لا سبيلَ أمامَ الخوارزميَّات ومُخرَجاتِها من الصُّوَر إلى ادِّعاء الإبداعيَّةِ حَقًّا. فهي تَتبعُ وصفاتٍ جاهزةً لإخراجِ صُوَرٍ محكومةٍ مقيَّدة. أمَّا الإبداعيَّةُ فمستودَعُها أساسًا في الفنانين الذين ابتكروا الموضوعات الأصلية (وفي تصميم الخوارزميَّات التي تَخلق التنويعَ على هذه الموضوعات المتواتِرة إلى درجةٍ ما).



الشكل 7.1 توليفةٌ من ستِّ صُوَرٍ مُخَلَّقةٍ حاسوبيًّا تَبعثُ موضوعاتٍ متواتِرةً لستَّة فنانين حَداثيين مشاهير، مصنوعةٌ باستخدام خُوارَزميّاتٍ حاسوبيّةٍ بسيطة. وتمثِّل هذه الموضوعاتُ البصَريةُ أعمالًا لإلسوِرث كِلي وچاكسُن پُلُك وبِردچِت رايلي ودامْيَن هِرْسْت وفرانك ستِلَّا وفرانسوا مورِلَا.

وقد قادَت التطوُّراتُ الحديثةُ في الذكاء الاصطناعيِّ بعضَ العُلماء إلى زَعمٍ مُفادُه أنَّ بإمكان الحواسيب أن تَكونَ مُبدعة. وإنَّ أنظمةَ الذكاء الاصطناعيِّ الحديثةَ تَستخدِم "شبَكاتٍ عصبيةً عميقةً" مُستوحاةً من شبَكات العصبونات الكثيفة المتعددة المستوياتِ في الأمخاخ الحقيقية. ويمكن لهذه الشبَكات الاصطناعيةِ أن تُدرَّب على تعلُّم مَهامَّ جديدةٍ معقَّدةٍ، كتمييزِ أشياءَ مُحدَّدةٍ في صُوَر الكاميرات (رغمَ أنه مِن غيرِ الواضحِ كيفَ تتعلَّمُ الشبَكةُ على وجهِ الدِّقَّة). وثَمَّ نظامٌ مستحدَثٌ يُدَّعَى أنه قادرٌ على "خَلقِ فنٍّ ذي سِماتٍ إبداعيَّةٍ" يَستخدِم شبَكَتَين عصبيتين تعملان بوَصفِهما خَصمَين (Elgammal et al., 2017). فإحدى الشبكَتين -وهي المُخَلِّقةُ The Generator- لا تَعرف شيئًا عن الفنِّ، ولكنَّها تُخلِّقُ أمثلةً جديدةً من الصُّوَر المرشَّحَة لأن تَكونَ "فنًّا" مِن

نقـاطِ بدايـةٍ عشـوائيَّة. أمَّـا الشـبَكةُ الأخـرى -المميِّـزة The Discrimi-nator- فقـد دُرِّبَـت عـلى تمييـز الأعـمال الفنِّيَّـة الحقيقيـة في عَـددٍ كبـيرٍ مـن الأسـاليب (عـصر النهضـة والبـاروك والأسـلوب الانطباعـي وهكـذا). وتصنِّـف المميِّـزةُ كُلَّ مُخـرَجٍ مِـن مُخرَجـات المُخلِّقـةِ بصِفتِـه "فنًّـا" أو "لا فنًّـا" وفقًـا لِـما إذا كان هـذا المُخـرَج ينضـوي تحـت لـواءِ أيٍّ مـن الأسـاليبِ المعروفـة، ثـمَّ تغـذِّي المُخلِّقـةَ رَجعيًّـا بهـذا التصنيـف، فتُنتِـجُ المخلِّقـةُ حينئـذٍ مثـالًا جديـدًا للفـنِّ كي يُقيِّـم. وهـذا النِّظـامُ التخاصُمـيُّ Adver-sarial System مـا يلبـثُ أن يلتقـيَ طرَفـاه في صُـوَرٍ "فَنِّيَّـةٍ" جديـدةٍ مبنيـةٍ عـلى:

"الوصـولِ بمعيـارٍ مـا إلى المثاليَّـةِ بحيـثُ يعظِّـمُ درجـةَ غُمـوضِ الأسـلوب فيـما يَبقـى العمـلُ داخـلَ حُـدود توزيـعِ الفـنِّ". (Elgammal et al., 2017).

وفي تجربـةٍ عـلى الشـبَكة العنكبوتيـةِ قَيَّـمَ معظـمُ المشـارِكين مـن المُشـاهِدين بعـضَ الأعـمالِ الفنِّيَّـةِ بوَصفِهـا مـن إبـداع فنَّـان. فخمسـةٌ وثمانـون بالمائـة مـن الفـنِّ الحاسـوبيِّ المُخلَّـق بواسـطة النِّظـامِ بالأسـلوب التعبـيريِّ التجريـديِّ نُسِـبَ إلى فنَّـانٍ إنسـانٍ، مـا يُعَـدُّ نتائـجَ مُدهشـة. ويَزعـمُ مطـوِّرو النظـامِ أنـه يوافـقُ عِـدَّةَ مَعايـيرَ للإبـداع، فلديـه:

"القـدرةُ عـلى إنتـاج أعـمالٍ فنِّيَّـةٍ جديـدةٍ (الخيـال)، والقـدرةُ عـلى خَلـق أعـمالٍ فنِّيَّـةٍ ممتـازةٍ (المَهـارة)، فضـلًا عـن القـدرة عـلى تقييـمِ مـا أبدَعَـه". (Elgammal et al., 2017).

بَيـدَ أنَّ للنظـامِ مَثالبَـه كذلـك في عِـدَّة جوانـب. فكـما يَعـترفُ مطـوِّرو النِّظـامِ أنفسُـهم، هـو لا يَفهـم الأسـاليبَ المختلِفـةَ، ولا مـا تَعنيـه اللوحـاتُ للمُشـاهِدين مـن البـشَر. إنـه يتعلَّـمُ فحَسـبُ كيـفَ يُنتِـج أمثلـةً مـن الفـنِّ تسـتغلُّ معيـارًا كمِّيًّـا مُحـدَّدًا أفضـلَ اسـتغلال. وعـلى الفـنِّ الـذي يُخلِّقُـه النظـامُ أن يكـون متوافقًـا مـع الأسـاليبِ التـي حدَّدَهـا مـاضي الفـنِّ،

بطَريقةٍ مُشابهةٍ لِما في الشكل 7.1 مِن فنٍّ، وإن كانت أعقَدَ بكثير. بَيدَ أنَّ بعضَ أهمِّ الأعمال الفنِّيَّةِ في التاريخِ وأوفرِها حظًّا من الإبداعِ كان لها هذا النصيبُ من الأهمِّيَّة لأنَّها في زمنِ ظُهورِها قد انتهَكَت التصوُّراتِ المسلَّمَ بها عمَّا ينبغي أن يكونَ عليه الفنُّ. وقد سُخِرَ من الانطباعيةِ أوَّلَ الأمرِ باعتبارِها فَظَّةً جافَّة. فقد كسَرَت لوحاتُ الانطباعيِّين القواعدَ الفنِّيَّةَ التي أقرَّتها أكاديميةُ الفنونِ الجميلةِ الفرنسيةُ، ومِن ثَمَّ رفضَها مَعرضُ الأكاديميةِ السنَويِّ. وها هو ذا الناقِدُ لُوي لُروي Louis Leroy الذي صكَّ مصطلحَ الانطباعيةِ يَكتب:

"إنَّ وَرقَ الحائطِ في صُورتِه الجَنينيةِ أنضَجُ مِن هذه الأعمال!".

أمَّا مبولةُ ديشا (الشكل 1.2(فقد سقطَت خارجَ حُدودِ ما كان الناس يتواضعون عليه بوَصفِه فنًّا، وهي تُعتبَر أحدَ أهمِّ الأعمال الفنِّيَّةِ قاطِبةً بسبب طريقتِها في مُساءَلةِ أبنيةِ المُعتقَداتِ المستقرَّةِ وقِيَمِها. وبخِلافِ الإبداعيةِ فإنَّ مَلمحًا محدِّدًا للفنِّ الأصيلِ ذكَرناه في الفصلِ السابقِ يتمثَّلُ في قدرته على نقل العاطفة. ويَصعُب أن يَتصوَّر المرءُ أنَّ الفنَّ المُخلَّقَ حاسوبيًّا قد يصِل ذاتَ يومٍ إلى مرحلةٍ يَطيبُ فيها لمُشاهِديه العالِمين بأَصلِه أن يَنسُبوا إليه تعبيرًا عاطفيًّا. وما هو "إبداعيٌّ" و"فنِّيٌّ" في التحليل الأخير لا يمكنُ أن يحدِّدَه إلا الإنسان.

• ما وراءَ الإبداعية:

هناك مسوِّغٌ جوهريٌّ لنَجاحِ كُلٍّ من الفنان والعالِم، هو القُدرةُ على التفكير الإبداعيِّ المرتفِع المستوى. غيرَ أنَّ النجاحَ يتطلَّب ما هو أكثرُ بكثيرٍ من محضِ الإبداعية. فالمثابرةُ والشغَف وروحُ المنافَسة مهمَّة كلُّها. فالمثابَرةُ مطلوبةٌ لأنَّ كُلًّا من الفنانين والعُلماء مُضطرُّون لعَرض أعمالِهم على أنظار زُملائهم ورُعاتِهم التي قد تكونُ أنظارًا ضارِية. وكما قرأتُم آنِفًا، فإنَّ مِن مؤشِّراتِ تقديرِ الفنِّ عَددَ زُوَّار

المَعارض التي تُقيمُها قاعاتُه، ووَجاهةَ هذه القاعاتِ نفسِها، والقيمةَ الماليَّةَ للعُملاتِ التي تجذبُها الأعمالُ الفنِّيَّةُ وأسعارَ مَبيعاتِها. أمَّا مؤشِّراتُ التقديرِ المُقابلةُ لهذه على صعيد المُخرَجاتِ العِلميَّةِ فتَشملُ عَددَ مرَّاتِ قراءة مَقالٍ بحثيٍّ أو اقتباسِ باحِثِين آخَرين منه (وحسابُ الاقتباساتِ يُعَدُّ عملًا ضخمًا في عالَمِ العِلمِ الحديث)، ووجاهةَ الصحيفةِ التي يُنشَر فيها المقالُ (والتنافُسُ محمومٌ على النشر في صحُفٍ ذاتِ مُعامِل تأثيرٍ مرتفِع high impact factor)، والقيمةَ الماليةَ للجوائزِ البَحثيةِ التي فازَ بها العالِمُ مِن الكياناتِ المموِّلة. وفي الاتِّجاهِ الآخَرِ حين تبدأ جذوةُ الإبداعِ في الانطفاءِ، قد يستمرُّ كلٌّ من الفنانين والعُلماء في مطارَدةِ موضوعٍ متواترٍ في أعمالِهم، أو تقنيةٍ أو نموذجٍ بحثيٍّ ما، إلى ما وراءَ النقطةِ التي يمكنُ فيها لهذا الموضوع أو التقنية أو النموذجِ أن يقدِّمَ استبصاراتٍ ومنظوراتٍ جديدةً في حَقل اهتمام العالِم أو الفنان. إنَّ فترةَ الصلاحيةِ محدودةٌ أيًّا كان الحقلُ المعرفي. وباستثناءاتٍ بالِغة النُّدرة (لعلَّ أوضحَها داروِن وأينشتاين)، فإنَّ مصيرَ عملِ أيِّ عالِمٍ إلى أن تَنسخَه نظرياتٌ ونماذجُ وتقنياتٌ جديدةٌ تقرِّبُنا خطوةً أكبرَ مِن الحقيقةِ المُطلَقةِ وراءَ مسألةٍ علميةٍ مَحدَّدةٍ، دون أن نصِلَ أبدًا إلى تلك الكأس المقدَّسة.

ويكادُ يكونُ من نافلةِ القولِ أنَّ أفضلَ الفنانين والعُلماءِ ملتزمون إلى درجةٍ كبيرةٍ، ومنظَّمون ومنذورون لمِهَنِهم إلى درجةٍ تُقاربَ الهوَس. فيُعتقَد أنَّ پابلو پيكاسُّو قد أنتجَ زُهاءَ خمسينَ ألفَ عملٍ فنِّيٍّ في حياتِه. وتُقدَّر تَركةُ چوزِف مالورد وِليَم تِرنر بما يَقربُ من ثلاثةٍ وثلاثين ألف عملٍ فنِّيٍّ، معظمُها على الورَق. ويَميلُ كلٌّ من الفنانين والعُلماء بالطَّبع إلى أن يصبحوا أكثرَ تخصُّصًا مع تطوُّر مهاراتِهم وصَنعتِهم. وقد يكون هذا التخصُّصُ تقنيًّا أو شكليًّا. وقد يَشملُ التخصُّصُ التقنيُّ بين الفنانين مثَلًا استخدامَ تقنيةٍ معيَّنةٍ لخَلق الأعمال الفنِّيَّة، كالتصوير بالتنقيط لدى چاكسُن پُلُك، أو استخدام

وسيطٍ معيَّنٍ كالزيت. أمَّا بالنسبة إلى العُلماءِ فإنَّ التخصُّصَ التقنيَّ يأخذ شكلَ الخِبرةِ بأنواعٍ محدَّدةٍ من الأجهزة أو التقنياتِ المعملية كالتصوير العصبيِّ أو تسجيل حركة العين أو النَّمذَجَة الحاسوبيَّة. هذا، فيما قد يَشملُ التخصُّصُ الشكليُّ التركيزَ على أشكالٍ فنِّيَّةٍ معيَّنةٍ كالجسد البشَريِّ لدى أنتوني جورملي[1]، أو مسائلَ علميَّةٍ محدَّدةٍ كالثقوب السوداء لدى ستيفن هوكنج.

وكما قُلنا آنِفًا في ثنايا هذا الكتاب فإنَّ الفنانين والعلماءَ يتَّسِمون برُوحٍ تنافُسيَّةٍ عاليةٍ، لكنهم كثيرًا ما يُحجِمون عن التصريح بذلك. ففيما يخُصُّ العلماءَ كثيرًا ما يكونُ السِّباقُ على الأسبَقيَّة، أي أن يَنشُرَ العالِمُ كَشفًا جديدًا أو نظريةً جديدةً قبلَ غيرِه. والكأسُ المقدَّسةُ بالنسبة إلى العالِم هي أن يَنشُر نظريةً أو كشفًا جديدًا يَخلقُ حَقلًا بحثيًّا جديدًا تمامًا. وأمَّا بالنسبة إلى الفنانين فإنَّ موضوعَ التنافُس هو أن يحقِّقَ العملُ مستوًى من التقدير والشُّهرة والقيمة أعلى مِن أعمال الزملاء. والكأسُ المقدَّسةُ هي خَلقُ حركةٍ فنِّيَّةٍ أو نوعٍ فنِّيٍّ جديد.

وهناك بالطَّبع بعضُ الاختلافاتِ بينَ حِرفَتَي الفنِّ والعِلم. فنِتاجُ الممارَسةِ الفنِّيَّةِ يكونُ عادةً أيسَرَ على فَهمِ غير المتخصصين من نِتاج الممارَسة العِلمية (رغمَ أنَّ فنَّ الحداثة وما بعد الحداثة قد يكونُ غامضًا ما لَم يقدِّم له الفنانُ أو قاعةُ العرضِ بنصٍّ تفسيريٍّ ما). ورغمَ أنَّ الانتظامَ في أكاديميةٍ فنِّيَّةٍ يمثِّل الطريقةَ الأشيَعَ لاحترافِ الفنِّ، إلَّا أنه من الممكنِ -وإن كان بصعوبةٍ بالِغةٍ- أن يُصبحَ المرءُ فنانًا مكرَّسًا ناجحًا دون أن يكون قد درسَ في أكاديمية للفن. وها هما ذان ليوناردو وڤان جوخ لَم يَحظَيا بأية درجةٍ قيِّمةٍ من التدريب التقليديِّ في الفنِّ. فقد عاشَ ليوناردو في زمنٍ لم توجد فيه أصلًا

(1) Anthony Gormley نحَّاتٌ بريطانيٌّ مولودٌ عام 1950.

مَدارسُ الفنِّ (فقد أُسِّسَت أوَّلُ مَدارس الفنِّ الإيطالية في أواخر القرن السادس عشر، أي بعد نصف قرنٍ من وفاة ليوناردو). كما أنه لم يَدرُس في جامعة. بَيدَ أنه قد نالَ بعضَ التدريبِ بوَصفِه صبيًّا في مُحترَفِ (ستوديو) أندريا دِل فِرُّوكيو[1]. أمَّا قِسطُ فِنسنت فان جوخ التقليديُّ من التعليم فقد انتهى حين بلغ الخامسةَ عشرةَ، فعكفَ على أن يعلِّمَ نفسَه التصويرَ مُدَّةَ خمسةِ أعوامٍ في منتصفِ عَقدِه الثالث (غيرَ أنه قد احترفَ تِجارةَ الأعمال الفنِّيَّة قبل أن يتحوَّل إلى التصوير). أمَّا على الجهة الأخرى فمِن المستحيلِ عمليًّا في عصرِنا الحديثِ أن يصبح المرءُ عالِمًا مكرَّسًا دون أن يَجتازَ بعضَ التدريب التقليديِّ في العُلومِ قبلَ ذلك. وما مُصطلَحُ "عالِمٍ دَخيلٍ" Outsider Scientist إلا تسميةً مُغالِطةً، إذ يُستخدَم للإشارة إلى شخصٍ دُرِّبَ في حَقلٍ خارجَ التخصُّص العلميِّ الذي يَعملُ فيه أخيرًا. فعالِم الأحياء الجَزيئيَّة فرانسِس كْرِكْ مثَلًا قد مُنِح جائزةَ نوبل عامَ 1962 بالاشتراكِ مع غيرِه لدورِه في اكتشافِ بِنية جزيء الحمض النوويِّ، غيرَ أنه فيما تلا ذلك من حياتِه حوَّلَ اهتمامَه إلى عِلم أعصابِ الوعي.

ويمارسُ معظمُ الفنانين فنَّهم مِن خِلال إدارة محترَفاتِهم الخاصَّة، وقد يوظِّفون بعضَ المُساعِدين إن كانت ممارَستُهم مِن السَّعة بحيثُ تتطلَّب ذلك. وإنَّ فنانين مَشاهيرَ مِن أمثالِ دامْيَن هِرْسْت وجِف كُونز[2] وأولافور إلياسُن[3] قد يستعينون بمائة مساعِدٍ أو يزيدون في

---

(1) Andrea del Verrochio (1435-1488): نحَّاتٌ ومصوِّرٌ وصائغٌ إيطاليٌّ كانت له ورشةٌ شهيرةٌ في فلورنسا.

(2) Geoff Koons نحَّات أمريكي مولود عام 1955، اشتُهِر بأعمالِه المهتمَّة بثقافة الجماهير والتي تصوِّر أشياء الحياة اليومية.

(3) Olafur Eliasson فنان أيسلندي دنماركي مولود سنة 1967، مشهور بأعمالِه التنصيبية الضخمة المنحوتة التي توظِّف العناصرَ الأساسيَّة في البيئة كالضوء والماء ودرجة حرارة الجوِّ لتعزيز خبرة المُشاهِد.

مُحترَفاتِهم. أمَّا العلماءُ فيُوظَّفون بعامَّةٍ في الجامعاتِ أو المنظَّمات البحثيَّة المتخصصةِ، وإن كان الواحدُ منهم كثيرًا ما يُديرُ معملًا يستعينُ بأعدادٍ كبيرةٍ من المُساعِدين.

والفنانون والعلماءُ جميعًا مضطرُّون إلى إدارةِ الضغط المستمرِّ الواقعِ عليهم لإنتاج أعمالٍ جديدة. وقد يأتي الضغطُ على الفنانِ من قاعة العَرض المتلهِّفة على أعمالٍ جديدةٍ لتُدرِجَها في مَعرضِها، فيراها زملاؤه ويَحكموا عليها ثمَّ تنتهي إلى أيدي جامعي الفنِّ المُختارين بعناية. وشُهرةُ الفنان ودَخلُه وقدرتُه على دَفع رواتب مُساعِديه تعتمِد جميعًا على جودة أفكارِه وتصوُّراتِه الفنِّيَّة وإحكامِ تنفيذِها. أمَّا بالنسبةِ إلى العالِم فإنَّ مركزَه الوظيفيَّ نفسَه (إن كان ذا مركزٍ مؤقَّتٍ) أو مستقبلَه المهنيَّ (إن كان ذا مركزٍ دائمٍ) -فضلًا عن المستقبَل المهنيِّ لمُساعِديه- لَتعتمِد جميعًا على تأمين الدَّعم لأبحاثِه مِن كيانٍ مُموِّلٍ، في مواجهةِ منافَسةٍ بالِغةِ الشَّراسةِ من عُلماءَ آخَرين، ثُمَّ على تنفيذ البَحثِ ونَشر نتائجِه أخيرًا في صحُفٍ عِلميةٍ مرموقةٍ خاضعةٍ لتقييمِ الأقران. ففي كِلا الحقلَين لا بُدَّ أن توضعَ النزعةُ الإبداعيةُ والأصالةُ معًا في النهايةِ في خِدمةِ إدرار الدَّخل.

وقد لا يُدهشُنا أن تكونَ ممارَساتُ الفنانين والعُلماء المرموقين ومساراتُهم المِهنيَّةُ على هذا القَدر من التشابُه فيما بينها، وذلك إذا ما أخذنا بعين الاعتبار أنَّ هدفَ المجموعتَين هو خَلقُ معرفةٍ جديدةٍ عن العالَم وعنَّا بوَصفِنا بشَرًا.

فهرس الأعلام

أپـولينيرApollinaire
إتيان- چول ماريEtienne-Jules Marey
إدجـار ديـجـاسEdgar Degas
إدموند بِركEdmund Burke
إدوار مانيهEdouard Manet
إدوارد مايبرِدچEdward Muybridge
أرتِميسيا جِنتيلِسكيArtemisia Gentileschi
أرسطو Aristotle
إرڤِـن پانوفسكيErwin Panofsky
إرڤِـنج بيدرمانIrving Biederman
إرنست ڤِـبَرErnst Weber
إرنست ڤِـلهِلم رِتَر فُن بْرُكّهErnst Wilhelm Ritter von Brucke
إرنست جـمبْرِكErnst Gombrich
أرنو رفائيل مِنكِنِنArno Rafael Minkkinen
إشَرEscher

أفلاطون Plato
إڤالد هِرِنج Ewald Hering
إجـن شِيلَه Egon Schiele
أجـنِس مارتِن Agnes Martin
ألبرِشْت دُورَر Albrecht Dürer
إلسا ڤُن فرايتاج- لورِنجـهوڤِن Elsa von Freytag-Loringhoven
إلسوِرث كِلي Elsworth Kelly
أليكس رُول Alix Rule
إليزابِت ڤـيچي لو برون Elisabeth Vigee Le Brun
أُمبِرتو بُتشوني Umberto Boccioni
أنتوني جـورملي Anthony Gormley
أندريا دِل ڤِـرُّوكيو Andrea del Verrochio
آندي وُارهُل Andy Warhol
أُنري ماتيس Henri Matisse
أوجين ديلاكروا Eugene Delacroix
أوغسط رودان Auguste Rodin
أولافور إلياسُن Olafur Eliasson
إيمانويل كانْط Immanuel Kant
باربرا هِپوِرث Barbara Hepworth
بَتي إدواردد Betty Edwardd
بِرت موريزو Berthe Morisot
بِردجِت رايلي Bridgette Riley
بِنوا ماندِلبروت Benoit Mandelbrot
پـابلو پيكاسُّو Pablo Picasso
پراكسيتِليس Praxiteles
پرسي بِشْ شِلي Percy Bysshe Shelley

پول چوانيدِس Paul Joannides
پول ريشيه Paul Richer
پول سيزان Paul Cezanne
پول كلِي Paul Klee
پول جـوجـان Paul Gauguin
پيوتر إليتش تشايكوڤسكي Pyotr Ilyich Tchaikovsky
پييرو مانتْسوني Pierro Manzoni
تامارا دي لِمپيكا Tamara de Lempicka
تِتسيانو Tiziano/ Titian
تشارلز دارِون Charles Darwin
تشارلز ساعَتجِي Charles Saatchi
تشارلز هوپ Charles Hope
تِنتورِتّو Tintoretto
تُوم وِسِلمان Tom Wesselman
تيودور جِريكو Theodore Gericault
جاكسُن پُلُك Jackson Pollock
جاكوپو تسابارِلّا Jacopo Zabarella
چاكومو بالّا Giacomo Balla
جُتُّو دِي بُندونِ Giotto di Bondone
چِروُود Jerwood
چِف كُونز Geoff Koons
چِني سافِـيل Jenny Saville
چودِث لِايستر Judith Leyster
چورچو ڤـازاري Giorgio Vasari
چورچيا أُو كِيف Georgia O'Keeffe
چوزِف مالُرد وِليَم تِرنر Joseph Mallord William Turner

چوزف هِلَرJoseph Heller
چوڤانّي مُرِلّيGiovanni Morelli
چون رَسكِنJohn Ruskin
چون كُنستَبُلJohn Constable
چون مايَتJohn Myatt
چون مُورزJohn Moores
چوي پول جِلفُردJoy Paul Guilford
چيمس ج. جبسُنJames G. Gibson
چينو سِڤِريني Gino Severini
چان أوجست دومينيك أنجريه-Jean-Auguste-Dominique In-gres
چان دوبوفيهJean Dubuffet
چورچ براكGeorges Braque
خوان جريسJuan Gris
خوان ميروJoan Miro
دامْيَن هِرْسْتDamien Hirst
دانيال- هنري كانڤايلرDaniel-Henry Kahnweiler
دِنِس دَتِنDenis Dutton
دُوفيDufy
دونالد مَكايDonald Mackay
دَيڤِد هكنيDavid Hockney
دَيڤيد لِيڤاينDavid Levine
دَيڤيد مار David Marr
رتشارد تشارلز لِونتِنRichard Charles Lewontin
رَفائيلRafaello
رَمبراندتRembrandt

روبرت بِيَرِلRobert Pepperell
روبرت راوشِنبرجRobert Rauschenberg
روبرت هيوزRobert Hughes
روجر فراايRoger Fray
روزا بونيرRosa Bonheur
زيجمُند فرويدSigmund Freud
ستُوارت دَيڤسStuart Davis
ستيفن چاي جولدStephen Jay Gould
ستيفن هوكنجStephen Hawking
ستيڤن بِنكرSteven Pinker
سوفونِيسبا أنجويسُولاSofonisba Anguissola
سُول لو وِتSol LeWitt
فرانس هالسFrans Hals
فرانسِسْ بَيكنFrancis Bacon
فرانسس جالتُنFrancis Galton
فرانسِس كْرِكْFrancis Crick
فرانسوا مورِلّاFrancois Morellet
فرانك سْتِلّاFrank Stella
فرِدرِك رِمِنجتنFrederic Remington
فريدا كالوFrida Kahlo
فِلِيپّو تومازو مارينِتّي Filippo Tommaso Marinetti
فِيليبُّو برونِلّسكيFilippo Brunelleschi
ڤاسيلي كاندِنسكيVassily Kandinsky
ڤالدِمار يانُشّاكWaldemar Januszczak
ڤان إيكvan Eyck
ڤان دِر ڤايدِنvan der Weyden

فِكتُر فاشارهايي Viktor Vasarhelyi
فِلاسْكيز Velasquez
فُلفجانج بِلتراكِّي Wolfgang Beltracchi
فِلهِلم فُنْدت Wilhelm Wundt
فنسنت فان جوخ Vincent van Gogh
فولتير Voltaire
كاتسوشيكا هوكوساي Katsushika Hokusai
كارل فُن فرِش Karl von Frisch
كازيمير مالِفيتش Kasimir Malevich
كاسپار ديفيد فريدرِش Caspar David Friedrich
كلود لورين Claude Lorrain
كلود مونيه Claude Monet
كِن پَرَني Ken Perenyi
كُنراد لُرِنتس Konrad Lorenz
جاسپار مونج Gaspard Monge
جرِايسُن پِري Grayson Perry
جوستاف فِشنر Gustav Fechner
جوستاف كِلِمْت Gustav Klimt
جوستاف مالَر Gustav Mahler
جوستاف كوربيه Gustave Courbet
لانسِلُت (كَيپَبِلِتي/ مَقدِرة) براون Lancelot "Capability" Brown
لورد بايرُن Lord Byron
لورنتسو جيبِرتي Lorenzo Ghiberti
لورنس ستيفِن لاوري Lawrence Stephen Lowry
لوسيان فرويد Lucian Freud
لُوي لُروي Louis Leroy

لوي-أرنست مِسُونييه Louis-Ernest Meissonier
لويز بورچوا Louise Bourgeois
لِي كراسنر Lee Krasner
ليون باتستا ألبرتي Leon Battista Alberti
ليوناردو داڤنشي Leonardo da Vinci
مارسِل ديشام Marcel Duchamp
مارجرِت بودن Margaret Boden
ماركُس ڤِتروڤيوس پُليو Marcus Vitruvius Pollio
ماري كاسات Mary Cassatt
ماجي هامبلِن Maggi Hambling
مايكل فارادِاي Michael Faraday
ميشيل- أُوچين شڤرل Michel-Eugene Chevreul
مِيكِلانجِلو Michelangelo
نام چون پَيك Nam June paik
نايلز إلدرِدج Niles Eldredge
نِلسُن جودمان Nelson Goodman
نيشيهارا Nishihara
نيكولا پوسا Nicolas Poussin
نيكولاس تِنبِرجن Nikolaas Tinbergen
هان ڤان ميجرِن Han van Meegeren
هانس ماكارت Hans Makart
هِلِن فرانكِنتالر Helen Frankenthaler
هنري مُور Henry Moore
هولباين الصغير Holbein the Younger
هيوم Hume
وليام أدولف بُوجرُو William-Adolphe Bouguereau

وِليَم آر. وِارWilliam R. Ware
وِليَم الأوكاميWilliam of Occam
وِليَم بلَيكWilliam Blake
وِليَم هيُووِلWilliam Whewell
وِليَم وردزوِرثWilliam Wordsworth
يايوي كوساماYayoi Kusama
يوسف ألبِرسJosef Albers
يوهان برامزJohannes Brahms
يوهانِّس ڤرميرJohannes Vermeer

مكتبة
t.me/soramnqraa

للقراءة المستفيضة

الفصل الأول:

To read more about research on how visitors view art in galleries, see Carbon (2017).

A brief introduction to Gustav Fechner's psychophysics can be found at: https://digest.bps.org.uk/2007/04/20/an-introduction-to-psychophysics/

Some of the most common myths in folk psychology are described in Lilienfeld et al. (2010).

To read the article by Alva Noe that is quoted in the chapter, see Alva Noe (2011).

Grayson Perry's book (2014) was based on his series of BBC Reith Lectures. It is a highly entertaining and informative read. You can listen to the lectures themselves at: www.bbc.co.uk/programmes/b03969vt

For a detailed account of the presentation styles used in the exhibition of African art at the Centre for African Art in New York in 1988, and their effects on visitors, see Faris (1988).

A detailed academic discussion of the Hawthorne effect in psychology can be found at: www.psy.gla.ac.uk/~steve/hawth.html

Little (2004) offers an informative, brief guide to the major -isms in visual art, and Hampton (2012) provides a good review of the psychology of concepts.

To read an accessible, brief history of Western art, see Kemp (2014).

الفصل الثاني:

To read more about the debate concerning scientific approaches to art, see Zeki (1999), Hutton and Kelly (2013), Pearce et al. (2016) and Bullot (2019).

A TED Talk by Semir Zeki on beauty and the brain can be found at: www.youtube.com/watch?v=NlzanAw0RP4

See Cavanagh (2005) to read an accessible account of the close links between neuroscience and art.

Research findings on handedness in brains and behavior are described in Lanthony (1995), Corballis (2014) and van der Feen et al. (2019).

To read some clinical case studies of the effect of brain damage on art, see Cohen et al. (1994), Wapner et al. (1978), Mendez (2004) and Rankin et al. (2007).

Research on the role of large-scale brain networks in art can be found in Ellamil et al. (2012) and Vessel et al. (2012).

The brain areas involved in aesthetic judgements are investigated in Ishizu and Zeki (2013) and Vartanian and Skov (2014).

The quote about the brain's reward system can be found in Montague and Berns (2002), while 'core affects' are discussed in Barrett et al. (2006).

An accessible video introduction to Darwin's theory of evolution can be found at: www.youtube.com/watch?v=hOfRN0KihOU

The estimate of the time take for an eye to evolve from scratch was taken from Nilsson and Pelger (1994).

Debates about evolution and art can be found in Dutton (2010) and Pinker (1997).

Gould (1991) discusses the concept of exaptation.

Denis Dutton's TED Talk on beauty (complete with drawings) can be found at: www.youtube.com/watch?v=PktUzdnBqWI

The distinction between ultimate and proximate explanations is discussed in Scott-Phillips et al. (2011).

Play in animals is discussed by Burghardt (2014), and fitness indicators in animals are discussed by Schaedelin and Taborsky (2009).

For articles on the fitness theory of art, see Miller (2001), Clegg et al. (2011), Nettle and Clegg (2006) and Kaufman et al. (2014).

A brief BBC natural history video of bowerbirds, narrated by David Attenborough, can be viewed at: www.youtube.com/watch?v=GPbW-JPsBPdA

Paris (2017) offers a modern perspective on psychoanalytical approaches to mental health.

Many of the points made about the status of psychoanalysis also apply in the context of art. Nesse (1990) discusses evolutionary explanations of emotions, if you are interested in reading more about this.

See Kidd and Hayden (2015) to read more about the psychology and neuroscience of curiosity.

Many of the quotes from artists in this chapter and others are taken from Chipp (1968), which is a collection of first-hand accounts by artists of the ideas behind their artistic practice.

This website focuses on the artists working during the time that Modernism emerged in Europe:

www.theartstory.org/definition/modern-art/history-and-concepts/

The quote in the text by Robert Pepperell is taken from Pepperell (2017).

To read more about the structure of the eye and brain, and their relation to sensation and perception, see Mather (2016).

Ittelson (1951) is a classic and rare experimental study of the use of angular size in judgements of object distance.

This chapter does not discuss ophthalmological conditions affecting the eyes and art. Marmor and Ravin's (2009) book covers the impact of many ocular conditions, such as eye disease and cataract.

The quote from Erwin Panofsky comes from Pirenne (1952), which also contains more details on

linear perspective.

A detailed scholarly account of the history of perspective can be found in Kemp (1990). Vishwanath et al. (2005) report a scientific study of the apparent distortion (or lack of distortion) seen in pictures when they are viewed from a position away from the centre-of-projection. Rogers and Naumenko (2016) measured the apparent curvature seen in very long straight lines, whereas Pepperell and Haertel (2014) studied the extent to which artistic depictions of space depart from the rules of linear perspective.

A forensic analysis of the sfumato technique used by Leonardo was reported in Elias and Cotte (2008).

The artist David Hockney's copiously illustrated book (Hockney, 2001), arguing that many Old Masters used optical aids in their work, is worth

a read if you are interested in this area (there are many YouTube videos based on the book too).

To read more about line drawings and the brain, see Sayim and Cavanagh (2011).

Scientific articles on theories of object representation can be found in Marr and Nishihara (1978), Biederman (1987), Ullman (1989) and Hummel (2013).

An introduction to fractals is available at this website:

https://fractalfoundation.org/resources/what-are-fractals/

A discussion of the application of fractals and other mathematical measures to art can be found in Mather (2014a), while more detailed scientific treatments can be found in Mandelbrot (1967), Párraga et al. (2000), Graham and Redies (2010), Taylor et al. (1999) and Mather (2018).

الفصل الخامس:

If you would like to read more about the science of colour vision, Solomon and Lennie (2007) provide a detailed summary of contemporary knowledge.

Kemp (1990) surveys the history of the use of colour in European art.

Mollon (2006) tells the story of Gaspard Monge's contribution to colour science, as

well as his place in French science alongside Chevreul.

The account of unique hues in the 14th-century windows of the Alhambra can be found in Pridmore (2006).

Forder et al. (2017) report some recent research on the nature of the unique hues.

An interesting historical account of the role of horses in 19th-century French culture can be found in Mayer (2010).

Galton's explanation for the flying gallop pose was published in Galton (1882).

A brief account of the impact of Muybridge's photographs can be found at:

www.tate.org.uk/tate-etc/issue-20-autumn-2010/moving-times

A BBC documentary on Muybridge can be watched here:

www.youtube.com/watch?v=5Awo-P3t4Ho

MoMA still has a comprehensive website devoted to the 1965 Responsive Eye exhibition, including downloadable copies of press releases and the exhibition catalogue:

www.moma.org/calendar/exhibitions/2914

A grainy black-and-white film about the exhibition can be viewed at:

www.youtube.com/watch?v=vaUme6DY8Lk

Mackay's shimmering image was published in Mackay (1957).

To read a detailed account of how Fourier Analysis applies to human vision, see Westheimer

(2001).

Zanker and Walker (2004) give an account of how they used 'riloid' patterns to investigate the illusory movements seen in Op Art style images, while Murakami et al. (2006) take a different approach to these illusions.

One of the authors of the latter paper, Akiyoshi Kitaoka, maintains a website that contains many excellent examples of Op Art style images: www.ritsumei.ac.jp/~akitaoka/index-e.html

الفصل السادس:

To read more about research on facial beauty, see Cunningham et al. (1995).

To read more about the 'prospect and refuge' theory of landscape preference, see Appleton (1996).

Semir Zeki discusses Clive Bell's notion of 'significant form' from the perspective of neuroscience in Zeki (2013).

Rule and Levine's essay on International Art English can be read at:

www.canopycanopycanopy.com/contents/international-art-english-ebook

A longer discussion of sensory and decision factors in perceptual judgements can be found in Chapter 7 of Mather (2014b).

A detailed account of van Meegeren's career as a forger can be found in Wynne (2006).

More about van Meegeren can also be read at:

www.essentialvermeer.com/misc/van_meegeren.html and www.bbc.co.uk/programmes/profiles/2r60JJtpKg07SzyZ9FTpSZP/hanvan-meegeren-1889-1947

The definition of connoisseurship used in the text was given in Bellingham (2012).

The neuroimaging research on judgements of authenticity can be found in Huang et al. (2011).

A newspaper report about the dispute concerning Titian's Danae can be read here:

www.theguardian.com/artanddesign/2019/oct/19/authenticity-of-major-titian-the-danae-challenged

To read more about research on the effect of viewing original art in a gallery as opposed to reproductions a laboratory, see Brieber et al. (2015), Grüner et al. (2019), Locher and Dolese (2004) and Locher et al. (2001).

The quote from Robert Hughes was taken from Hughes (1990); this book contains a celebrated

collection of thought-provoking essays on art and artists.

To read more about awe and sublimity, see Keltner and Haidt (2003), and for research on the effect of size see Pelowski et al. (2017) and Seidel and Prinz (2018).

The analysis of the colour gamut of reproductions in the National Gallery was reported in MacDonald and Moroviç (1995).

To read more about sex as a factor in auction sales, see McMillan (2019).

Nochlin (1971) offers a pioneering essay on women in art, raising questions about art history and sex that are still relevant today.

To read some recent research on sex and art, see Adams et al. (2017), Goldin and Rouse (2000) and MacNell et al. (2015).

الفصل السابع:

Arno Minkkinen's metaphorical story about finding an artistic vision can be found at: https://petapixel.com/2013/03/13/the-helsinki-bus-station-theoryfinding-your-own-vision-in-photography/

To read more about Margaret Boden's take on creativity, see Boden (2010).

Research on the intelligence and personality factors that bear on creativity was reported in Jauk et al. (2013) and Feist (1998).

The neuroimaging study of creativity was reported in Pidgeon et al. (2016).

Elgammal et al. (2017) developed the deep neural network that, they argue, can create new artworks.

In this video, mathematician Marcus de Sautoy discusses AI approaches to creativity, including deep neural networks, based on his book The Creativity Code: www.youtube.com/watch?v=k89sS6fsZvI

'Outsider scientists' are discussed by Harman and Dietrich (2013).

قائمة المَصادر

Adams, R. B., Krrussl, R., Navone, M. A., and Verwijmeren, P. (2017). Is gender in the eye of the beholder? Identifying cultural attitudes with art auction prices. SSRN Electronic Journal, (December). https://doi.org/10.2139/ssrn.3083500

Alva Noe. (2011). Art and the limits of neuroscience. The New York Times. Retrieved from http://opinionator.blogs.nytimes.com/2011/12/04/art-and-the-limits-of-neuroscience/?_r=0

Appleton, J. (1996). The Experience of Landscape. New York: Wiley.

Barrett, L. F., Mesquita, B., Ochsner, K. N., and Gross, J. J. (2006). The experience of emotion. Annual Review of Psychology, 58, 373–403. https://doi.org/10.1146/annurev.psych.58.110405.085709

Bellingham, D. (2012). Attribution and the market: The case of Frans Hals. In M. Aldrich and J. Hackford-Jones (Eds.), Art and Authenticity (pp. 22–36). Farnham: Lund Humphries.

Biederman, I. (1987). Recognition-by-components: A theory of human image understanding. Psychological Review, 94(2), 115–147.

Boden, M. A. (2010). Creativity and Art: Three Roads to Surprise. Oxford: Oxford University

Press.

Brieber, D., Nadal, M., and Leder, H. (2015). In the white cube: Museum context enhances the valuation and memory of art. Acta Psychologica, 154, 36–42. https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2014.11.004

Bullot, N. J. (2019). A psychohistorical philosophy for the science of the arts. In On Art and Science (pp. 223–245). https://doi.org/10.1007/978-3-030-27577-8_14

Burghardt, G. M. (2014). Play in fishes, frogs and reptiles. Current Biology, 25(1), R9–R10. https://doi.org/10.1111/eth.12312

Carbon, C.-C. (2017). Art perception in the museum: How we spend time and space in art exhibitions. i-Perception, 8(1).

Cavanagh, P. (2005). The artist as neuroscientist. Nature, 434(7031), 301–307.

https://doi.org/10.1038/434301a

Chipp, H. B. (1968). Theories of Modern Art: A Source Book for Artists and Critics. University

of California Press.

Clegg, H., Nettle, D., and Miell, D. (2011). Status and mating success amongst visual artists. Frontiers in Psychology, 2(October). https://doi.org/10.3389/fpsyg.2011.00310

Cohen, L., Gray, F., Meyrignac, C., Dehaene, S., and Degos, J. D. (1994). Selective deficit of visual size perception: Two cases of hemimicropsia. Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry, 57(1), 73–78. https://doi.org/10.1136/jnnp.57.1.73

Corballis, M. C. (2014). Left brain, right brain: Facts and fantasies. PLoS Biology, 12(1).

https://doi.org/10.1371/journal.pbio.1001767

Cunningham, M. R., Roberts, A. R., Barbee, A. P., Druen, P. B., and Wu, C. H. (1995). "Their ideas of beauty are, on the whole, the same

as ours": Consistency and variability in the cross-cultural perception of female physical attractiveness. Journal of Personality and Social Psychology, 68(2), 261–279.

https://doi.org/10.1037/0022-3514.68.2.261

Cutting, J. E. (2003). Gustave Caillebotte, French impressionism, and mere exposure. Psychonomic Bulletin & Review, 10(2), 319–343. Retrieved from www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12921411

Dutton, D. (2010). The Art Instinct. London: Bloomsbury Press.

Elgammal, A., Liu, B., Elhoseiny, M., and Mazzone, M. (2017). CAN: Creative adversarial networks, generating "Art" by learning about styles and deviating from style norms. Retrieved from http://arxiv.org/abs/1706.07068

Elias, M., and Cotte, P. (2008). Multispectral camera and radiative transfer equation used to depict Leonardo's sfumato in Mona Lisa. Applied Optics, 47(12), 2146–2154. https://doi.org/10.1364/AO.47.002146

Ellamil, M., Dobson, C., Beeman, M., and Christoff, K. (2012). Evaluative and generative modes of thought during the creative process. NeuroImage, 59(2), 1783–1794. https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2011.08.008

Faris, J. C. (1988). "ART/artifact": On the museum and anthropology. Current Anthropology, 29(5), 775–779.

Feist, G. J. (1998). A meta-analysis of personality in scientific and artistic creativity. Personality and Social Psychology Review, 2(4), 290–309. https://doi.org/10.1207/s15327957pspr0204_5

Forder, L., Bosten, J., He, X., and Franklin, A. (2017). A neural signature of the unique hues. Scientific Reports, 7(1), 1–8. Retrieved from www.nature.com/articles/srep42364

Galton, F. (1882). Conventional representation of the horse in motion. Nature, 26(662), 228–229.

https://doi.org/10.1038/026228a0

Gibson, J. J. (1950). The Perception of the Visual World. Boston, Houghton Mifflin.

Goldin, C., and Rouse, C. (2000). Orchestrating impartiality: The impact of "blind" auditions on female musicians. American Economic Review, 90(4),715–741. https://doi.org/10.1257/aer.90.4.715

Gould, S. J. (1991). Exaptation: A crucial tool for an evolutionary psychology. Journal of Social Issues, 47(3), 43–65. https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1991.tb01822.x

Graham, D. J., and Redies, C. (2010). Statistical regularities in art: Relations with visual coding and perception. Vision Research, 50(16), 1503–1509. https://doi.org/10.1016/j.visres.2010.05.002

Grüner, S., Specker, E., and Leder, H. (2019). Effects of context and genuineness in the experience of art. Empirical Studies of the Arts, 37(2), 138–152. https://doi.org/10.1177/0276237418822896

Hampton, J. A. (2012). Thinking intuitively: The rich (and at times illogical) world of concepts. Current Directions in Psychological Science, 21(6), 398–402. https://doi.org/10.1177/0963721412457364

Harman, O., and Dietrich, M. R. (Eds.). (2013). Outsider Scientists: Routes to Innovation in Biology. Chicago: University of Chicago Press.

Hering, E. (1964). Outlines of a theory of the light sense. Harvard University Press.

Hockney, D. (2001). Secret Knowledge: Rediscovering the Lost Techniques of the OId Masters.

London: Thames & Hudson.

Huang, M., Bridge, H., Kemp, M. J., and Parker, A. J. (2011). Human cortical activity evoked by the assignment of authenticity when viewing works of art. Frontiers in Human Neuroscience, 5(November), 1–9. https://doi.org/10.3389/fnhum.2011.00134

Hughes, R. (1990). Nothing if Not Critical: Selected Essays on Art and Artists. London: The Harvill Press.

Hummel, J. E. (2013). Object recognition. In D. Reisburg (Ed.), Oxford Handbook of Cognitive Psychology (pp. 32–46). Oxford University Press.

Hutton, N., and Kelly, L. (2013). Where lines are drawn. Science, 341(September), 1453–1454.

Ishizu, T., and Zeki, S. (2013). The brain's specialized systems for aesthetic and perceptual judgment. European Journal of Neuroscience, 37(9), 1413–1420. https://doi.org/10.1111/ejn.12135

Ittelson, W. H. (1951). Size as a cue to distance: Static localization. The American Journal of Psychology, 64(1), 54–67. https://doi.org/10.2307/1418595

Jauk, E., Benedek, M., Dunst, B., and Neubauer, A. C. (2013). The relationship between intelligence and creativity: New support for the threshold hypothesis by means of empirical breakpoint detection. Intelligence, 41(4), 212–221.

https://doi.org/10.1016/j.intell.2013.03.003

Kaufman, S. C., Kozbelt, A., Silvia, P., Kaufman, J. C., Ramesh, S., and Feist, J. G. (2014). Who finds Bill Gates sexy? Creative mate preferences as a function of cognitive ability, personality, and creative achievement. Journal of Creative Behavior, 50(4), 294–307. https://doi.org/10.1002/jocb.78

Keltner, D., and Haidt, J. (2003). Approaching awe, a moral, spiritual, and aesthetic emotion. Cognition and Emotion, 17(2), 297–314. https://doi.org/10.1080/02699930244000318

Kemp, M. (1990). The Science of Art: Optical Themes in Western Art from Brunelleschi to Seurat. New Haven: Yale University Press.

Kemp, M. (2014). Art in History. London: Profile Books.

Kidd, C., and Hayden, B. Y. (2015). The psychology and neuroscience of curiosity. Neuron, 88(3), 449–460.

https://doi.org/10.1016/j.neuron.2015.09.010

Lanthony, P. (1995). Les peintres gauchers. Revue Neurologique, 151(3), 165–170.

Lilienfeld, S. O., Lynn, S. J., Ruscio, J., and Beyerstein, B. L. (2010). The top ten myths of popular psychology. Skeptic Magazine, 15(3), 36–43.

Little, S. (2004). -isms: Understanding Art. London: Bloomsbury.

Locher, P. J., and Dolese, M. (2004). A comparison of the perceived pictorial and aesthetic qualities of original paintings and their post-card images. Empirical Studies of the Arts, 22(2), 129–142. https://doi.org/10.2190/eqtc-09lf-jrha-xkjt

Locher, P. J., Smith, J. K., and Smith, L. F. (2001). The influence of presentation

format and viewer training in the visual arts on the perception of pictorial and aesthetic qualities of paintings. Perception, 30(4), 449–465. https://doi.org/10.1068/p3008

MacDonald, L., and Moroviç, J. (1995). Assessing the effects of gamut compression in the reproduction of fine art paintings. Final Program and Proceedings – IS and T/SID Color Imaging Conference, 194–200.

Mackay, D. M. (1957). Moving visual images produced by regular stationary patterns. Nature, 180, 849–850. Retrieved from https://link.springer.com/content/pdf/10.1038/181362c0.pdf

MacNell, L., Driscoll, A., and Hunt, A. N. (2015). What's in a name: Exposing gender bias in student ratings of teaching.

Innovative Higher Education, 40(4), 291–303. https://doi.org/10.1007/s10755-014-9313-4

Mandelbrot, B. B. (1967). How long is the coast of Britain? Statistical self-similarity and fractional dimension. Science, 156(3775), 636–638.

Marmor, M. F., and Ravin, J. G. (2009). The Artist's Eyes: Vision and the History of Art. New York: Abrams.

Marr, D., and Nishihara, H. K. (1978). Representation and recognition of the spatial organization of three-dimensional shapes. Proceed-

ings of the Royal Society of London B, 200(1140), 269–294. https://doi.org/10.1098/rspb.1978.0020

Mather, G. (2014a). Essentials of Sensation and Perception. London: Routledge. https://doi.org/10.4324/9781315787275

Mather, G. (2014b). The Psychology of Visual Art: Eye, Brain and Art. Cambridge: Cambridge

University Press.

Mather, G. (2016). Foundations of Sensation and Perception (3rd ed.). London: Routledge.

https://doi.org/10.4324/9781315672236

Mather, G. (2018). Visual image statistics in the history of western art. Art and Perception,

6(2–3), 97–115. https://doi.org/10.1163/22134913-20181092

Mayer, A. (2010). The physiological circus: Knowing, representing, and training horses in motion in nineteenth-century France. Representations, 111(Summer), 88–120. Retrieved from https://rep.ucpress.edu/content/111/1/88.short

McMillan, K. (2019). Representation of Female Artists in Britain during 2018. Retrieved from

www.freelandsfoundation.co.uk/research/representation-of-femaleartists-in-britain-2018

Mendez, M. F. (2004). Dementia as a window to the neurology of art. Medical Hypotheses, 63(1), 1–7.

https://doi.org/10.1016/j.mehy.2004.03.002

Miller, G. F. (2001). Aesthetic fitness: How sexual selection shaped artistic virtuosity as a fitness indicator and aesthetic preferences as mate choice criteria. Bulletin of Psychology and the Arts, 2(2001), 20–25. Retrieved from

www.unm.edu/~gfmiller/new_papers2/miller 2001 aesthetic.doc

Mollon, J. (2006). Monge: The Verriest lecture, Lyon, July 2005. Visual Neuroscience,

23, 297–309.

Montague, P. R., and Berns, G. S. (2002). Neural economics and the biological substrates of valuation. Neuron, 36(2), 265–284. Retrieved from www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12383781

Murakami, I., Kitaoka, A., and Ashida, H. (2006). A positive correlation between fixation instability and the strength of illusory motion in a static display.

Vision Research, 46(15), 2421–2431. https://doi.org/10.1016/j.visres.2006.01.030

Nesse, R. M. (1990). Evolutionary explanations of emotions. Human Nature, 1(3),

261–289.

Nettle, D., and Clegg, H. (2006). Schizotypy, creativity and mating success in humans. Proceedings of the Royal Society B, 273(1586), 611–615. https://doi.org/10.1098/rspb.2005.3349

Nilsson, D. E., and Pelger, S. (1994). A pessimistic estimate of the time required for an eye to evolve. Proceedings of the Royal Society B, 256(1345), 53–58. https://doi.org/10.1098/rspb.1994.0048

Nochlin, L. (1971). Why have there been no great women artists? In The Feminism and Visual Culture Reader (pp. 229–233).

Paris, J. (2017). Is psychoanalysis still relevant to psychiatry? Canadian Journal of Psychiatry,

62(5), 308–312. https://doi.org/10.1177/0706743717692306

Párraga, C. A., Troscianko, T., and Tolhurst, D. J. (2000). The human visual system is optimised for processing the spatial information in natural visual images. Current Biology, 10(1), 35–38. Retrieved from

www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10660301

Pearce, M. T., Zaidel, D. W., Vartanian, O., Skov, M., Leder, H., Chatterjee, A., and Nadal, M. (2016). Neuroaesthetics: The cognitive neuroscience of aesthetic experience. Perspectives on Psychological Science, 11(2), 265–279.

https://doi.org/10.1177/1745691615621274

Pelowski, M., Forster, M., Tinio, P. P. L., Scholl, M., and Leder, H. (2017). Beyond the lab: An examination of key factors influencing interaction with "Real" and museum-based art. Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts, 11(3), 245–264. https://doi.org/10.1037/aca0000141

Pepperell, R. (2017). Imaging human vision: An artistic perspective. IS&T International Symposium on Electronic Imaging, Human Vision and Electronic Imaging, 261–267.

Pepperell, R., and Haertel, M. (2014). Do artists use linear perspective to depict visual space? Perception, 43(5), 395–416.

Perry, G. (2014). Playing to the Gallery. London: Penguin.

Pidgeon, L. M., Grealy, M., Duffy, A. H. B., Hay, L., McTeague, C., Vuletic, T.,... Gilbert, S. J. (2016). Functional neuroimaging of visual creativity: A systematic review and meta-analysis. Brain and Behavior, 6, e00540. https://doi.org/10.1002/brb3.540

Pinker, S. (1997). How the Mind Works. New York: W.W. Norton.

Pirenne, M. H. (1952). The scientific basis of Leonardo da Vinci's theory of perspective. The British Journal for the Philosophy of Science, 3(10), 169–185.

Pridmore, R. W. (2006). 14th century example of the four unique hues. Color Research and Application, 31(4), 364–365. https://doi.org/10.1002/col.20229

Rankin, K. P., Liu, A. A, Howard, S., Slama, H., Hou, C. E., Shuster, K., and Miller, B. L. (2007). A case-controlled study of altered visual art production in Alzheimer's and FTLD. Cognitive and Behavioral Neurology, 20(1), 48–61.

https://doi.org/10.1097/WNN.0b013e31803141dd

Rogers, B. J., and Naumenko, O. (2016). Perception of straightness and parallelism with minimal distance information. Attention, Perception, & Psychophysics, 1381–1391. https://doi.org/10.3758/s13414-016-1083-x

Sayim, B., and Cavanagh, P. (2011). What line drawings reveal about the visual brain. Frontiers in Human Neuroscience, 5(October), 118. https://doi.org/10.3389/fnhum.2011.00118

Schaedelin, F. C., and Taborsky, M. (2009). Extended phenotypes as signals. Biological Reviews, 84, 293–313.

https://doi.org/10.1111/j.1469-185X.2008.00075.x

Scott-Phillips, T. C., Dickins, T. E., and West, S. A. (2011). Evolutionary theory and the ultimate-proximate distinction in the human behavioral sciences. Perspectives on Psychological Science, 6(1), 38–47. https://doi.org/10.1177/1745691610393528

Seidel, A., and Prinz, J. (2018). Great works: A reciprocal relationship between spatial magnitudes and aesthetic judgment. Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts, 12(1), 2–10. https://doi.org/10.1037/aca0000100

Solomon, S. G., and Lennie, P. (2007). The machinery of colour vision. Nature Reviews Neuroscience, 8(4), 276–286.

https://doi.org/10.1038/nrn2094

Taylor, R. P., Micolich, A., and Jonas, D. (1999). Fractal analysis of Pollock's drip paintings. Nature, 399(June), 422. Retrieved from www.mag.keio.ac.jp/~asako/Aethetics/03June1999pollock.doc

Ullman, S. (1989). Aligning pictorial descriptions: An approach to object recognition. Cognition, 32(3), 193–254. https://doi.org/10.1016/0010-0277(89)90036-X

van der Feen, F. E., Zickert, N., Groothuis, T. G. G., and Geuze, R. H. (2019). Does hand skill asymmetry relate to creativity, developmental and health issues and aggression as markers of fitness? Laterality, 1–34.

https://doi.org/10.1080/1357650X.2019.1619750

Vartanian, O., and Skov, M. (2014). Neural correlates of viewing paintings: Evidence from a quantitative meta-analysis of functional magnetic resonance imaging data. Brain and Cognition, 87(1), 52–56. https://doi.org/10.1016/j.bandc.2014.03.004

Vessel, E. a, Starr, G. G., and Rubin, N. (2012). The brain on art: Intense aesthetic experience activates the default mode network. Frontiers in Human Neuroscience, 6(April), 1–17. https://doi.org/10.3389/fnhum.2012.00066

Vishwanath, D., Girshick, A. R., and Banks, M. S. (2005). Why pictures look right when viewed from the wrong place. Nature Neuroscience, 8(10), 1401–1410. https://doi.org/10.1038/nn1553

Wapner, W., Judd, T., and Gardner, H. (1978). Visual agnosia in an artist. Cortex, 14(3), 343–364.

https://doi.org/10.1016/S0010-9452(78)80062-8

Westheimer, G. (2001). The Fourier theory of vision. Perception, 30(5), 531–541. https://doi.org/10.1068/p3193

Wynne, F. (2006). I Was Vermeer: The Forger Who Swindled the Nazis. London: Bloomsbury

Press.

Zanker, J. M., and Walker, R. (2004). A new look at op art: Towards a simple explanation of illusory motion.

Naturwissenschaften, 91(April), 149–156.

https://doi.org/10.1007/s00114-004-0511-2

Zeki, S. (1999). Art and the brain. Journal of Consciousness Studies, 6(6–7), 76–96.

Zeki, S. (2013). Clive Bell's "Significant Form" and the neurobiology of aesthetics.

Frontiers in Human Neuroscience, 7(November), 1–14. https://doi.org/10.3389/fnhum.2013.00730

مكتبة
t.me/soramnqraa

نبذة عن المؤلف

چورچ ماذر

أستاذ شرفيّ لعلم النفس بجامعة سَسِكس، وأستاذ فخريّ بجامعة لِنكِن بالمملكة المتّحدة، وتتمثل اهتماماتُه البحثية الأساسية في إدراك الحركة، والفن التشكيلي، والخُدَع البصرية.

نبذة عن المترجم

محمد سالم عُبادة

طبيب اختصاصي في الجراحة العامة. صدرَت له مؤلّفاتٌ شِعريةٌ وسَرديّةٌ إضافةً إلى عددٍ من الترجمات، ونال عددًا من الجوائز المحلّية والعربية في حقولٍ إبداعيةٍ مختلِفةٍ إضافةً إلى الترجمة.

سيكولوجية الفن

سيكولوجية كل شيء

لماذا نستمتع بالفن؟ ما الذي يُلهمنا خلق الأعمال الفنية؟ كيف يمكن لعلوم المخ أن تُعيننا على فهم ذائقتنا في الفن؟

يقدم لنا كتاب "سيكولوجية الفن" مدخلًا توفيقيًا إلى الطرائق المتنوعة التي يمكن لعلم النفس أن يساعدنا بها في فهم الأنشطة الإبداعية وتقديرها. وخلال استكشاف الكتاب كيفية إدراكنا كُلّ شيء من اللون إلى الحركة، يفحص صناعة الفن بوصفها شكلًا من أشكال السلوك الإنساني يمتد عبر التاريخ مصدرًا متجددًا للإلهام والصراع والنقاش. كما ينظر الكتاب بعين الاعتبار إلى تأثير عوامل كالترييف وتقنية النسخ والتحيز الجنسي على أحكامنا بشأن الفن.

ومن خلال تساؤل الكتاب عن طبيعة العلاقة بين علم النفس وتقدير الفن يقدم للقارئ طرائق جديدة للتفكير في الكيفية التي نخلق بها الفن ونستهلكه.

تصميم الغلاف

978-977-313-985-8

مكتبة
t.me/soramnqraa

9773139858

المحروسة