مدرسة المتاحف

مدخل إلى نظام التعلم الناشط

د. عبد العظيم كريمي

دار الهادي

مدرسة المتاحف

جميع الحقوق محفوظة

الطبعة الأولى

١٤٢٨هـ ـ ٢٠٠٧م

ISBN

978-9953-490-36-6

دار الهادي للطباعة والنشر والتوزيع

هاتف: ٠١/٥٥٠٤٨٧ ـ ٠٣/٨٩٦٣٢٩ ـ فاكس: ٠١/٥٤١١٩٩ ـ ص.ب: ٢٥/٢٨٦ غبيري ـ بيروت ـ لبنان

Tel : 03/896329 - 01/550487 - Fax : 541199 - P.O.Box : 286/25 Ghobeiry - Beirut - lebanon

E-Mail : daralhadi@daralhadi.com URL: http://www.daralhadi.com

مدرسة المتاحف

مدخل إلى نظام التعلم الناشط

د. عبد العظيم كريمي

شبكة الفكر
alfeker.net

ترجمة

زهراء يكانة

دار الهادي

مختارات إستهلالية

عن كتاب «الارتباطات» لداو:

ـ إننا نسينا أن النظر جاء من «الرؤية» والاستماع من «السماع» و...
ولكي يصبح النظر رؤية مرة أخرى، والاستماع «سماعاً»،
اغن النظر بالنظر والاستماع بالاستماع.
وليغدو النظر والاستماع غنيين وبسيطين،
اقص الفكر عن العين وعن الأذن.
انظر دون النظر فهذه هي الرؤية،
واستمع دون الاستماع فهذا هو السماع.

***

يقول «فرانسيس بيكون»:

«مايجعل الناس علماء ليست موضوعات يطالعونها على مضض بل أشياء يتعلمونها بأنفسهم».

***

جاء في فقرة من ميثاق الهيئة الطلابية:

«الأحياء العلمية تشتمل على أزقة ملتوية كثيرة، والتواجد في أي من أقسامها فرصة سانحة بالنسبة لنا، ونحن ننوي تحقيق الإفادة الكبرى من الحد الأدنىٰ من الامكانات».

***

يقول اديسون:

«أرى أن جميع انجازات تقدم الإنسان العالمية، يعود فضلها للدراسات والمشاهدات الحرة والذاتية الانبثاق».

***

وعن عالم الآثار «جي غولد»

«عندما كنت في الخامسة من عمري، زرت متحفاً طبيعياً. لقد قررت هذه الزيارة مصيري العلمي في جميع مراحل الحياة».

***

يقول روبرت (١٩٩٧):

«المتاحف لا تشتمل على ملخص من الحكمة فقط بل أنها ساحة لمختلف النظريات والأفكار أيضاً. فهدف المتاحف يتعلق بـ «عـرض الموضوع» أكثر من ارتباطه بالعلم، فتبادل الحديث داخل المتاحف، حول صياغة المفاهيم والتعلم، بين الرواد أو أي أشخاص آخرين ذوي ارتباط بمعروضات المتاحف أمر متداول. فـللأشياء دلالات وحكـم عديدة، وبالنظر لمضمون المتاحف تعتبر جميع هذه الحكم والدلالات ذات قيمة بحد ذاتها. وقضية التعليم لا تتضمن حالياً مـفهوم التـعليق على الأشياء والموضوعات فقط، بل حل رموز هذا التعليق وإدراكها».

***

المقدمة:

من المحفزات الأساسية لتكون هـذا المـؤلف والانـدفاع الشـديد لاعداد وتسجيل كـل مـا يـوضح أهـمية الدور التـعليمي والتـربوي للمتاحف خلال عملية تعلم التلاميذ هو الافرازات المـثمرة لرحـلتي، القصيرة والمكثفة البرامج، لانجلترا ضمن فريق ترأسه زمـيلي العـزيز والمفكر الواعي السيد مهدي شاه حسـيني مـدير المـنظمة الطـلابية وبرفقة أخي المثقف السيد أميد ملكي (مسؤول قسم العلاقات العامة في المنظمة المذكورة) في شهر ايلول من عام ٢٠٠٤[١].

اختصت برامج هذه الرحلة، خلال أيامها الثلاثة، بزيارة المـتاحف ودور العلم. فكان مردودها التأثير في نمط وجهات نظرنا وتطلعنا إلى الأداء الثقافي والتربوي للمتاحف والمـراكـز العـلمية. فـهذه الرحـلة وبالنظر لبرامجها المكثفة لزيارة أشهر وأكبر مـتاحف مـدينتي لنـدن

---

١ ـ تمت هذه الرحلة بناء على دعوة وُجِهت من قبل British Council

ومانشستر، أدت إلى التفاتنا إلى الخلفيات والفرص الخفية والكامنة في بلدنا واندفاعنا نحو التفكير بنمط الاهتداء إلى هذه المصادر والاستفادة الأمثل منها. فهذه الرحلة المثيرة للأذهان لقّنتنا العبر والدروس لنكون أكثر تيقظاً إزاء ما أهدرنا من فرص وأهملنا من مواهب في بلدنا، وكذلك إزاء: لماذا او كيف لم تتوفر الظروف في بلد، يتمتع بأغنى الذخائر الحضارية والخزائن الثقافية والتعليمية، ليتسنى اتخاذ اجراءات مناسبة لاستغلال هذا الرصيد العظيم في سياق تعلم الجيل الجديد؟

يا ترىٰ كيف يمكن تبديل «المتاحف المائتة» إلى «مدارس حية»؟ وما العمل لترقية الدافع في الزيارات من «التسلية والترويح» إلى «التقصي العلمي وتفعيل الخيال»؟ وبأي أسلوب يمكننا عقد ارتباط ذي معنى بين «المكتسبات العلمية المدرسية» و «الزيارات المتحفية»؟ وكيف يمكن، من خلال الاستعراض الواعي لمسيرة الماضي، الاهتداء إلى انتاج وإبداع الإنساق الحيوية للمستقبل؟ وكيف يمكن، إلى جانب الاستناد إلى الكيانات الثقافية والتقاليد الدينية والقومية لبلادنا، ان نستغل ما تم تحقيقه في البلدان المتقدمة من تقنيات ومنجزات علمية وتعليمية في سياق تنمية المتاحف وتفعيل دورها التعليمي وكذلك إقامة الأحياء العلمية والثقافية والفنية والتاريخية؟

كانت طريقة الرد على هذه التساؤلات وعرض الاساليب العلمية والعملية، وتحديد صورة «التخطيط العام للتعلم عن طريق المتاحف» هو أكبر شاغل ذهني وعاطفي يقلق بالنا حيث تقرر تحديد مصادر الدعم العلمي والتنفيذي لهذا المشروع، بمساهمة الخبراء وأصحاب

الرأي بعد عودتنا.

المؤلف الذي بين أيديكم هو «مدخل إلى التعلم الناشط في المتاحف» والجزء الأكبر منه هو في الحقيقة مختارات وتلخيصات عن مجموعة المقالات التي اقبلت سكرتارية المكتب التنفيذي لمتحف علوم منظمة الابحاث والتخطيط التعليمي على ترجمتها خلال عامي ٢٠٠٠ و ٢٠٠١ في سياق الاعداد لإقامة الأحياء العلمية وإحياء المتاحف. كما اضيفت إليها الأسس النظرية وخصائص التعلم الناشط في المتاحف والطرق والأساليب العلمية والتنفيذية الفاعلة في هذا المضمار.

وبنظرة عامة، يتضمن هذا الكتاب فصولاً ثلاثة متمايزة ولكن مرتبطة ببعض، في الباب الأول يتم ايضاح الأسس النظرية والعلمية للتعلم الناشط والمبدع وأهمية المتاحف ومكانتها التعليمية والتربوية. ومع أن تغيير توجهات المعلمين والتلاميذ وطلبة المدارس إزاء التعلم عن طريق المتاحف موضوع يتطلب إعادة التثقيف في إطار النظام التعليمي الانتظامي والغير انتظامي في البلاد، إلّا إنه بُذلت الجهود في هذا المجال للكشف عن الفرص والاستعدادات والظروف والأساليب المناسبة لاستغلال هذا الرصيد العظيم وإعادة تفعيل دوره.

والباب الثاني يتضمن غالباً، ما تم تجميعه وإعادة صياغته من موضوعات مترجمة عن المواقع العلمية والتعليمية لمتاحف بقية البلدان في شبكة المعلومات العالمية. وقد جهدنا لاختصار هذه الموضوعات بما يجعلها تتسق إلى حد ما مع المتطلبات الحالية والامكانيات المتوفرة والظروف الخاصة ببلداننا وبنحو يكشف عن

دور المتاحف في عملية التعليم والتعلم الناشط الايجابي.

وفي الباب الثالث تمت الإشارة إلى أساليب الانجاز المطلوبة في زيارة المتاحف، التطبيقات العملية ذات الارتباط بتنمية المتاحف وتجهيزها، نمط اعداد التعليقات والنشرات التعليمية ونمط تقييم نشاطات الرواد.

ونحن على أمل أن يرفدنا ذوو الاهتمام بأمر التعليم والتربية الغير انتظاميين والخبراء والباحثون في مجال النظام التعليمي، بعد مطالعة هذا الكتاب، بآرائهم واقتراحاتهم الوضاءة حول نمط تنمية الخطط التعليمية وتحسينها، لنشهد في المستقبل القريب تطبيق المراحل العلمية والتنفيذية لخطة «التعلم عن طريق المتاحف» بنحو ناشط ومنتظم.

عبد العظيم كريمي

شتاء عام ٢٠٠٤

الباب الأول

تفعيل نظام التعليم والتعلم الناشط في المتاحف

الفصل الأول:

التعلم الناشط في المتاحف، كيف يتم؟

بادئاً، وقبل تقديم أي ايضاح وتحليل حول «دور المتاحف في التعلم الناشط» نطرح هذا السؤال: ما هي العوامل والظروف المناسبة للتعلم الناشط المُبدع؟ وما هي مراحله؟ وكيف يتم تعزيز دافع التعلم والاندفاع لاكتساب المعرفة؟ وما هي الفوارق بين التعلم الانتظامي والتعلم الحر؟ وكيف يمكن حث التلاميذ وطلبة المدارس نحو التعلم الذاتي والدّال؟ وما هي البنى النفسانية للتعلم الناشط؟ لماذا يندفع الأطفال إلى حين موعد التحاقهم بالمدارس نحو اكتشاف البيئة المحيطة بهم بولع استطلاعي غير محدود. وبعد التحاقهم بها وبدء مراحل التعليم الانتظامي ينكفئ تدريجياً دافع الاستطلاع ولهفة الاكتشاف والتقصيات لديهم؟

ـ ما هي أفضل الظروف وأمثل الخلفيات للتعلم الناشط؟

ـ هل التعلم عملية باطنية أم خارجية؟

ـ هل يعتبر التعلم، أساساً، حدثاً طبيعياً، اكتشافياً وتلقائياً أم اجراءاً قسرياً وتحاملياً يتم في إطار المناهج الانتظامية والادارية؟

ـ هل ينبغي على التعليم والتعلم أن يقومان على أساس بناء عالم الفكر أم أنه يتعين على الفكر أن يخدم المعطيات المعلوماتية المقررة مسبقاً في العالم؟ وأي من هذين يؤدي إلى دعم الفكر المبدع والتحديث والحيوية في سياق تعلم التلاميذ والطلبة؟

ـ يا ترىٰ ما هي أكثر أساليب التعلم ثبوتاً وإبداعاً في سياق تنمية الذهن وإخصاب الفكر عند التلاميذ والطلبة؟

ـ كيف يمكننا تعزيز دافع التقدم ولهفة التعلم عند التلاميذ أكثر فأكثر دون اللجوء إلى القسر أو المحفّزات الخارجية، مثل التشجيع والعقاب؟

تمثل هذه التساؤلات نماذج من هواجس المعلمين والأبوين وحتى التلاميذ والطلبة خلال التعاطي مع موضوع المستقبل الدراسي والواجبات المدرسية وتوقعات النظام التعليمي في المراكز التعليمية.

نظام ما زال مخاطبوه، رغم المساعي المتزايدة والخطط الواسعة والدعم المالي الوفير مادياً ومعنوياً، يعانون من الصعاب الدراسية وانخفاض دافع الدراسة، ومن اللا أبالاة إزاء الواجبات المدرسية، ومن الاضطراب والقلق المرضي فيما يخص الدروس والمدرسة.

بينما يرغب جميع المعلمين والتلاميذ (والطلبة) في أن تتحول بيئة

التعلم إلى حيز تعم فيه أجواء النشاط والاندفاع الواقعي لاكتساب العلم والاكتشاف والإبداع.

ولكن لابد من الإذعان بأن أول دروس التفكير الناشط والتثقف الطبيعي والتعلم التلقائي لا يتم تلقيه في إطار أساليب التعليم الانتظامية أو من خلال الكتب المدرسية وفي الحصص الدراسية بل في البيئات الجذابة الطليقة.

فالخبرة المطلوبة للأطفال هي تلك المكتسبة بفعل إثارة محفزات بيئية تملأ أذهانهم وقلوبهم دهشة وانبهاراً. ومثل هذه الخبرات لا يمكن أبداً اعادة تكوينها في بيئات انتظامية.

فالتعليم والتعلم الحقيقيان لا يتمان في واقع الأمر إلّا عندما يهتدي إليهما المتعلمون بأسلوب اعتباطي، غير انتظامي، حر وذاتي عن طريق متابعة البيئة المحيطة بهم وتغييرها. فحيثما تتوفر حرية التصرف يصبح الفكر سيّالاً، ومتىٰ ما انبثق الميل والرغبة يندفع «الفكر» و «القلب» و «اليدان» نحو العمل وبلهفة كبيرة. وأينما يثار دافع الاستطلاع تتسارع خطة «التحمس» و «الاندفاع» نحو اكتساب المعرفة. فعملية التعلم، بمعناه الواسع، تولد مراحلاً وابعاداً وظروفاً وأهدافاً مختلفة تجعل تحقق جميع مستوياتها ومجالاتها أمراً صعباً ومعقداً، ويتطلب توفير فرص ومصادر وعوامل متنوعة.

فالتعريف المعروف والتقليدي الذي يتبناه علماء النفس للتعلم هو أنه: «تغيير ثابت نسبياً يحدث في المجال المعرفي والعاطفي والنفسي ـ الحركي إثر التعاطي مع الخبرات والحقائق الخارجية». وهذا التعريف

يشير إلى مدى سعة وعمق عملية التعلم. إلّا أن ما يولده وضع المدارس في أيامنا هذه من انطباع، حول عملية التعليم والتعلم، يتحدد غالباً بما يخص المجال المعرفي وبالتحديد في مستوياته السطحية فقط أي ادخار معلومات محددة مسبقة واستذكار واستدعاء ما تم نقله مسبقاً للتلاميذ بأسلوب مباشر بينما التعلم الناشط المتعمق يعين التلاميذ عملياً لتنمية مهاراتهم المعرفية والعاطفية والسلوكية خلال التعاطي مع البيئة وتحوير الأشياء ومشاهدة الحقائق ومظاهرها. في مثل هذه الأجواء يتكون العلم الحي والمعرفة المتنامية في روح المتعلم وقلبه.

والآن وفي هذا المجال، بعد عرض الأنماط المختلفة للتعلم والتمييز بين التعلم الانتظامي المُنجز في مراكز التعليم والتعلم الناشط الحر، يتكون هذا السؤال الأساسي أيضاً وهو: يا ترىٰ ما العمل للاهتداء إلى انماط التعلم الناشط وإثارة الاندفاع والحيوية الباطنية لدى التلاميذ والطلبة؟ من أين يتوجب الانطلاق؟ كيف وبأي أسلوب وبأية امكانيات وفي أية مواقف يتحقق هذا التعلم الناشط المُبدع؟

لا يمكن تحديد ردود واضحة وعملية لهذه الاستفسارات في إطار خطط تجريدية وشعارات لفظية بحتة بل يتطلب وضع خطة جديدة قوامها القابليات والحقائق والامكانيات المتوفرة لتجسيد تحول عظيم في حقل التعليم والتربية، خطة تتضمن في بادئ الأمر تحطيماً جذرياً للأطر في نظام التعليم والتعلم الراهن، أي أنه بالامكان تبديل الأطر والبنى الجامدة إلى أرضيات وسياقات مولدة، والتعلم الانتظامي التابعي إلى تعلم حرّ إبداعي، خطة لا تعتبر التعلم والاكتشاف وإثمار

العلم «إنتاجاً» و «واجباً محدداً آنفاً» بل «عملية و «حاجة مولِّدة». في مثل هذه الأجواء يمكن تحقيق «تحول تعليمي» بهدف إخصاب فكر وتنشئة أشخاص مبدعين مفكرين، أشخاص لا يتقصون التعلم من أجل «إدخار الأفكار» بل لصياغة الأفكار، ولا المدرسة من اجل «إحراز الدرجات» أو «المؤهلات الدراسية» بل لاكتشاف العلم واكتساب التبصر. ولتحقيق أهداف هذه الخطة يجب تبديل بيئة المعيشة إلى «مدرسة» والمدرسة إلى بيئة معيشة.

ولكن كيف تتسق بيئة المعيشة مع بيئة المدرسة؟ وكيف تتواكب مسيرة التعلم مع العيش والعيش مع التعلم؟ وكيف يمكن عرض «العالم الحيوي المولِّد»، الابداعات البشرية والخبرات العلمية والمنجزات التاريخية والتقنيات الحديثة على مرأى التلاميذ في إطار تعليمات حرة غير انتظامية بهدف دعم عملية تعلمهم واكتشافهم وبناء عالمهم الجديد؟

يمكن تأمين أحد المصادر الهامة والعامة لهذا النوع من التعلم بإقامة وتوسيع وترقية مستوىٰ المتاحف العلمية والتاريخية والتراثية والطبيعية والفنية و...

في الوهلة الأولىٰ قد يبدو الإدلاء بمثل هذا الادعاء العظيم حول أنه بالامكان اعتبار المتاحف مصادر تعلم ومراكز تعليم ناشطة ومبدعة، أمر مثير للدهشة، غريب عن العقل، مغالى فيه وحتى غير عملي، لأن الانطباع السائد في المجتمع، سيما مجتمع الطلبة والتلاميذ، إزاء المتاحف هو انطباع انفعالي رتيب ومثبط للحيوية. حيث يسود التصور بأن هذه المراكز إنما هي أماكن لطمر الأشياء التاريخية وقولبة

الآثار المتبقية من الأجيال السابقة. ورواد المتاحف إنما هم أشخاص يلجأون إلى مشاهدة آثار الأسلاف للتسلية والترويح وقضاء أوقات فراغهم.

فبمثل هذه الرؤية ومثل هذه التصورات حول مكانة المتاحف يكون، بالطبع، عرض وجهة نظر حول إمكانية تبديل هذه المراكز إلى مقرات للتعلم المبدع في اجواء تعليمية محفزة للذهن ومنعشة للقلب، سلوكاً غير متوقع بل نوعاً من التخيل الصبياني الساذج الغير واعي إزاء مكانة المتاحف والأهداف التعليمية والتربوية. ولكننا هنا إنما نهدف أساساً إلى تغيير الرؤى وإعداد الأذهان لاستغلال القابليات التعليمية والتربوية والثقافية الكامنة في المتاحف ليكون بالامكان الإهتداء إلى الأساليب المناسبة لعرض هذا الموضوع بنحو لائق وهادف ومنهجي، أساليب من شأنها توفير امكانية تلاحم «التعليم المدرسي» مع «التعليم المتحفي» بهدف ايجاد التنسيق في عملية التعلم. وبالتأكيد لا يمكن التصديق بتبلور هذا التلاحم الميمون إلّا عندما نغيّر وجهة نظرنا إزاء التعلم والتربية والتعليم. فالمتاحف وجميع الأماكن والمراكز الأخرى التي تتمتع بجواذب من شأنها إثارة الحواس الخمس لدى مخاطبيها وكذلك تحفيز وتقوية قوة التفكير والتخيل والإنعكاسات المعرفية والعاطفية لدى التلاميذ والطلبة بشكل حر وتلقائي، يمكن اعتبارها مدارس ناشطة ومراكز تعليم مبدعة. فالتعلم الطبيعي والتعليمات البيئية تتكون غالباً بشكل اعتباطي غير قصدي وغير انتظامي. من هنا بامكان البيئة التعليمية في المتاحف والمراكز والمؤسسات العلمية والفنية والصناعية خارج المدارس أن تمثل أفضل مجالات وأرضيات

لمثل هذا النمط من التعلم.

فمن خصائص التعلم في البيئات خارج المدارس مثل المتاحف والمعارض هي تحرر التلاميذ من الأجواء الانتظامية السطحية وفي الوقت نفسه المحفزة للتنافس. فيكون بامكانهم الاندفاع نحو التعلم بعيداً عن التقيدات والنعوت التعليمية، من أجل «الذات» لا من أجل «الغير» واكتساب العلم بهدف المتعة وتلبية الاندفاع الشخصي لا خوفاً من المدرسة والبيت.

في الحقيقة يجب أن تكون الرسالة الأساسية للتعليم والتربية هي قبل كل شيء بلورة الرغبة للتعلم والاستمتاع بالمعرفة والتلهف اللا متناهي للعمل والنشاط. فمن شأن المتاحف والأحياء العلمية والصناعية والمصانع والمعارض والمتنزهات الطبيعة أن توفر أكثر الأرضيات جذابية في سياق خلق مثل هذه الفرص.

من هنا، بذلت المساعي في هذا المؤلف لاستقطاب انتباه الأولياء والمربين والتلاميذ والمدراء والخبراء والباحثين في حقل التعليم والتربية إزاء نمط الاستغلال الأمثل لهذه المصادر من خلال تكوين نظرة جديدة إلى المكانة التعليمية والتربوية للمتاحف والكشف عما تتسم به هذه المؤسسات من قابليات خفية ومهملة.

الفصل الثاني:

«دور المتاحف في دعم التعلم عن طريق المشاهدة»

يكون التعلم ممتعاً ومثيراً للتحمس لدى التلاميذ والطلبة متى ما أنجز في ظل التفكير، الشعور، اللعب، الابداع والنشاط وانتقاء الفعل. فهل يا ترىٰ توفر بيئة المدارس المتصلبة اللا حيوية، نوعاً ما، فرصة توالد مثل هذه الانعكاسات؟ وهل لأساليب التدريس وطرق التقويم في المدارس قدرة توفير فرص تكوّن المشاعر والرغبات والنشاطات الحرة عند التلاميذ؟

فالمستوى التعليمي والتربوي في أية مدرسة، يتحدد بمدى نجاحها في توفير الخلفيات والظروف المناسبة ليتمكن التلاميذ من اعتبار الهدف من التعلم، هدفهم الشخصي، لا هدف المعلمين والأبوين. فأغلبية التلاميذ يواصلون الدراسة تلبية لتوقعات الآخرين، سيما

الأولياء والمربين، لا للالتذاذ من اكتساب العلم والإدراك. من هنا تتقلص باطراد دوافع التلاميذ الباطنية والفاعلية للتعلم واحراز النجاح الدراسي. ونشهد بدورنا التعمق المتزايد لحالة اللا أبالاة إزاء المستقبل الدراسي، عند التلاميذ.

يبدو أن أحد طرق الحل الأساسية لاتقاء هذا المعضل التعليمي والتربوي هو توفير مناخات ومجالات خارج المجال الانتظامي في المدارس ليُقبل التلاميذ والطلبة على التعلم واكتشاف البيئة المحيطة بهم بعيداً عن القسر والضغط.

من هنا، من شأن اللجوء إلى المتاحف العلمية والفنية والمتنزهات التعليمية المختلفة أن يكون أسلوباً مناسباً لتحقيق هذا الهدف.

فزيارة المتاحف والمؤسسات العلمية والثقافية والفنية تعد الأرضية لتفعيل المكتسبات التعليمية ونقل المفاهيم الدراسية إلى حيز الخبرة والعمل والسلوك. أي بتعبير آخر، بإمكان المتاحف والمعارض ودور العلم أن تأخذ بيد التلاميذ والطلبة ليدركوا الجانب الموضوعي للمفاهيم الذهنية خارج بيئة المدرسة. وتكون هذه المؤسسات (جسراً يربط المُتعلَمات النظرية والذهنية بالمتعلمات العلمية والتمرسية).

ولو نعتبر التعليم عملية تنسيق المواهب من أجل اختراق المجهولات وصولاً إلى المعلومات، ومن ثم هذه المعلومات وسيلة للانتقال من المجال الذهني النظري إلى المجال العاطفي والسلوكي، عندئذ ندرك إلى أي مدى بامكان الفرص المتاحة خارج بيئة المدرسة أن تتفاعل في سياق تحقيق الأهداف التربوية بمعناها الواسع.

ومن خصائص التعليم عن طريق المتاحف هو ان التعلم يتم خلاله بالاستناد إلى «المشاهدة». تشير معطيات علم نفس التعلم إلى أن التعلم عن طريق المشاهدة أكثر ترسخاً وتعمقاً من بقية أنماط التعلم[١].

فخلال «التعلم عن طريق المشاهدة» تنشط أغلبية الأفعال الذهنية والعاطفية والنفسية الحركية فتوجِد خلال تعاطيها مع بعض، وفي سياق التعلم الناشط، ظروفاً يكون لها سعة وعمقاً وأثراً أقوى وأكثر غناءاً بكثير من التعلم الذهني التجريدي.

ولو نعتبر المتاحف مراكز تقدِّم للرواد محفزات بصرية وسمعية ولمسية أكثر جذابية، على صعيد السعة والتنوع والوفرة؛ من البيئة التعليمية، عندئذ يمكننا الايمان، بثقة أكبر، بفاعلية التعلم الناشط عن طريق المتاحف.

ومن الضروري أن يلتفت الأبوان والمعلمون لهذه الحقيقة وهي أن التلاميذ المبدعين ليسوا بالضرورة عباقرة بل يتأتى الإبداع بالنشاط الذاتي وربط الظواهر مع المسموعات والتلاعب بشغف بالمثيرات البيئية للتوصل إلى جواب ذي معنىٰ.

فالابداع، في الحقيقة، يعني التفكير والتخيل البناء من أجل اكتشاف المجهولات وكذلك ايجاد ارتباطات جديدة بين المشاهدات والدراسات. فالأجواء التعليمية والمنهج الارتباطي السائد في

---

١ ـ انظر: «علم النفس التربوي»، د. علي أكبر سيف، نظرية «البرت باندورا»، مطبوعات «آگاه»، ٢٠٠١.

المتاحف يُكسبها قابلية ايجاد مثل هذه الأجواء للتلاميذ، لأن هذه الأجواء تستثار اعتباطياً في أعمق مستويات التعلم معرفياً وعاطفياً وسلوكياً.

فثقافة زيارة المتاحف توحي إلى التلاميذ أنهم بالاستناد إلى «التذوق الجمالي أثناء النظر» و «تفعيل المشاعر الطيبة» و «إجادة الاختبار بنحو أفضل» يمكنهم إدراك وتحليل الكثير من الموضوعات والمعلومات الدرسية والغير درسية بأنفسهم.

ولهذا فان الأنظمة التعليمية المتطورة المتبعة في البلدان النامية لا تحدد مجال التعلم ومراكز تعليم وتربية التلاميذ في حيز صفوف الدراسة والمجالات الانتظامية فقط بل في البيئات المفتوحة والطليقة أيضاً ليقبل التلاميذ على المشاهدة والتعلم عن ارادة شخصية ورغبات باطنية.

ومن أساليب إثارة التلاميذ في بيئة المتاحف والمعارض هو مبادرة المعلمين لتقوية دافع الاستطلاع لدى التلاميذ بطرح اسئلة محفزة للذهن والاندفاع.

ولكن ينبغي أن تكون هذه الاسئلة ذات ارتباط دال مع ما تعلموه آنفاً أو ما يتابعون مشاهدته وتعلمه حالياً. أي أنه لا يجوز طرح الاسئلة على التلاميذ إلّا ما يتفاعل منها في تنظيم معلوماتهم المسبقة وتوصلهم إلى معلومات جديدة. وإلّا فان طرح اسئلة غير فاعلة وعديمة الارتباط بحاجة التلاميذ ودوافعهم الباطنية لا يلعب أي دور في إثارة دافع الاستطلاع لديهم بل ربما يؤدي إلى تعاطيهم بلا أبالاة أو

حتى نفورهم من تلك الموضوعات أيضاً.

استبدال المُتعلَمات الذهنية بمهارات تجريبية في المتاحف:

●أحد خصائص التعلم عن طريق المتاحف هو تبديل المفاهيم الذهنية والتجريدية إلى خبرات موضوعية ومحسوسة. فهذه الخصيصة ذاتها تجعل التلاميذ يبدون رغبة أكبر في عملية التعلم. فقد يرتبط أحد اسباب نفور بعض التلاميذ من التعلم المدرسي بالحالة التجريدية السائدة في الموضوعات الدراسية، لأنهم عاجزون عن الاهتداء إلى ارتباط دالّ بين ما يتعلمونه وما يختبرونه في أذهانهم. فالفراغ الناشئ عن هذا الانفكاك يعمق شعور التلاميذ بالاغتراب إزاء الموضوعات والمعلومات الدراسية. بينما التعلم عن طريق المتاحف بإمكانه، بالاستناد إلى طريقة «التعلم بالمشاهدة»، أن يولد ارتباطاً ذا معنى بين «الذهن والموضوعية» من جهة و «الخبرة والتفكير» من جهة أخرى.

ومن أساليب تبديل المُتعلمات الذهنية إلى مهارات موضوعية، هو الاهتمام بنمط إعداد التعليقات وايجاد ارتباط موضوعي بين التعلم الذهني والتعلم الموضوعي والتجريبي في إطار التعليقات.

●أغلبية الرواد، في الحقيقة، يطالعون التعليقات خلال زيارتهم للمتاحف بهدف احراز خبرة عينية مثل الرؤية، الأداء، تحسس الأشياء والأنماط أو ظواهرها الواقعية. ولهذا يطرح هذا السؤال هنا: أيّ التعليقات تكون أكثر جذابية؟ ثبت أن التعليقات التي تتطابق تماماً مع ما يشاهده كل من الرواد أو ما يؤديه، وكذلك تلك التي تجيب على

تساؤلات الرواد أو المتضمنة استفسارات حول زيارة الشخص وخبرته ومشاهداته في المتحف تتسم بجذابيتها بالنسبة للرواد. كما أن التعليقات ذات العبارات الطويلة، التفصيلية والمتمادية في التحليل، تتعارض مع الطابع الموضوعي المحسوس في خبرة الرواد.

●مؤيدو النظريات التجريدية الذين يفضلون المطالعة والتفكير على المشاهدة والأداء لا يبدون رغبة تذكر في زيارة المتاحف. ولو فعلوا فإنهم يصفون التعليقات والموضوعات المعروضة بالسطحية والعبثية. ومع ذلك حتى المتعلمون ذوو الاتجاه الذهني فانهم بقدومهم إلى المتحف وانشغالهم بالرؤية وأداء عمل ما يروون ظمأهم الباطني لاكتساب خبرة موضوعية ومحسوسة. والمتاحف بإمكانها، بتقديم بيانات مصورة، كسب رضا الأقلية المتزمتة أيضاً أي المتعلمين الذهنيين. وعند عرض المعلومات التجريدية لابد من الالتفات إلى ضرورة عمل حساب لنسبة الرواد التحليليين (على الأرجح أقل من ٣٠٪ وربما ٥٪)، وأن نتذكر ان الرواد عندما يطالبون بمعلومات أكثر إنما يعنون معلومات موضوعية محسوسة لا معلومات تجريدية وذهنية.

استبدال المساهمة الانفعالية التجاوبية بمشاركة ناشطة وفاعلة:

من التحريفات وإساءات الفهم الدارجة في حقل «التعلم بالمشاركة» هو عدم التمييز بين المساهمة الفاعلة ذات الدوافع الذاتية والمساهمة الانفعالية ذات الدوافع الغيرية. وكلتا هاتين الحالتين ترتبطان بنمط ونوع الخبرة الموضوعية المحسوسة الحاصلة إثر زيارة

المتحف. فواقع أسلوب التعلم يكشف في الحقيقة عن تنوع مستويات مساهمة الأشخاص في عملية التعلم عن طريق المشاركة.

●بعض التلاميذ والطلبة يرغبون في أداء الأعمال اليدوية والمساهمة في الموضوع. فالتعاطي مع المعروضات وإمكانية لمسها أمر يستهوي مجموعة كبيرة من الأشخاص من مستويات مختلفة وعلى استعدادات متباينة.

●بقية التلاميذ والطلبة يميلون إلى مشاهدة شخص آخر وهو يؤدي العمل او يعرض طريقة أدائه. ومع أن هؤلاء الأشخاص لا يُقبلون مباشرة على أداء نشاط ما، إلّا أنه بوسعهم أن يشاهدوا الفاعل ويتابعونه من بعيد أو خلسة من خلف أكتافه.

●القدوم إلى المتحف ولقاء أشخاص من المعارف أو من غير المعارف جزء هام من خبرة الزيارة. كما يمكن توفير كلا النمطين من الظروف والامكانيات لأداء المهمة أما بالأسلوب الناشط أو بالمشاهدة غير الناشطة. يتعين أن لا يستخدم أسلوب التعاطي مع الموضوع باعتباره الطريقة الوحيدة لتحليل الموضوعات الأساسية وايضاحها. فالراغبون في طريقة التعاطي مع الموضوع والتلاعب بالأشياء من تستهويهم المشاهدة والمطالعة البحتة للموضوع لا يمثلون مجموعة مستثناة فقط ولكن هنالك أيضاً من لا يبدي أية رغبة في اللجوء إلى طريقة التعاطي لفهم الموضوع. يتوجب على المعلمين والمربين أن يوفروا للتلاميذ والطلبة أثناء زيارة المتاحف أجواء مناسبة لتفعيل التعامل لديهم وإثارة سلوكهم التفاعلي عند التعاطي مع موضوعات المتحف.

استبدال المحفزات اللفظية بالمحفزات الغير لفظية في التعلم عن طريق المشاهدة:

يظهر في بعض المتاحف، سيما المتاحف الفنية المتضمنة لقدر أكبر من المحفزات الغير لفظية، أنّ هنالك اتجاهين مختلفين في آراء الراغبين في مطالعة معلومات التعليقات وبقية التلاميذ والطلبة. فكل من التلاميذ والخبراء الفنيين يبدون آراء تتراوح بين مؤيّدة ومعارضة لقراءة معلومات من حصيلة أفكار الآخرين. فالآراء فيما تتعلق بمدى فاعلية معلومات التعليقات في تعلم القضايا الفنية أو الحيلولة دون تعلمها، تختلف من شخص لآخر. ومع ذلك فإن خبراء المتاحف الفنية يذعنون للضرورة البالغة لتقديم المعلومات في سياق تكوّن الادراك الفني.

●يرىٰ بعض رواد المتاحف الفنية ان التعليقات الغير مباشرة والتوجيهية ضرورية. ومثل هؤلاء الرواد يشعرون بالضيق عند مواجهة بعض الايضاحات بنحو فجائي أو شعورهم بفرض الايضاحات عليهم. بينما يذهب بعض الأشخاص إلى أن التعليقات تعيق مشاهدة الموضوع، وبالاستناد إلى الاتجاه المتركّز على العين تتسبب هذه الإعاقة في استحالة تكون الخبرة الفنية. ولكن على أية حال يتحدد المطالبون بعدم تقديم أية معلومات إلى جانب الموضوعات بعدد ضئيل جداً.

●بقية الأشخاص يرغبون في معرفة سبب ضم أية قطعة خاصة إلى محتويات المتحف أو دليل معروفيتها وبواعث إبداعها من قبل الفنان.

ومع ذلك فإنهم يبدون تحسساً إزاء اعتبارهم جهلة أو غير كفوئين من قبل الآخرين.

ولوضع المتحف دور هام في تحديد الرأي. فمرتاد أية قاعة فنية مخير على كل حال بين زيارتها أو عدم زيارتها. ولكن عند تقصي هذا القسم لهدف تعليمي معين واحتوائه على تعليقات واضحة ومناسبة يتمكن الرواد من الإفادة الحرة من التعليقات والتجوال فيه برفقة الدليل أو البيانات المصورة.

وفيما سوى المتاحف الفنية يبدو أن المتعلم يتوصل إلى نوع من التواؤم بين الإثارات اللفظية والاثارات الغير لفظية مما يمكنه من الإفادة منهما معاً وفي نفس الوقت.

بعض التلاميذ يبدون رغبة أكبر في القراءة ولكن مجموعة كبيرة منهم يلتذون من قراءة معلومات تزيد من غنى خبراتم الموضوعية الغير لفظية او توافق توقعاتهم وهواجسهم ودوافعهم أو تكون ذات ارتباط بمعلوماتهم وأحاسيسهم السابقة[١].

فاللجوء إلى الارتباط التصويري الغير كلامي مثل استخدام الرسومات والفهارس والصور يعتبر عاملاً مساعداً في سياق تعلم تلاميذ لا يرغبون في قراءة التعليقات. ومن جهة أخرى تؤدي الفنون التشكيلية إلى ايجاد وتقوية جوانب أخرىٰ في الخبرات الموضوعية

---

١ ـ لمزيد من الاطلاع على دور الرؤى والعادات والأنماط ذات الصلة بأسلوب القراءة، انظر «التقرير التفصيلي لخطة برلز الدولية» (دراسة دولية لتطور القدرة على القراءة)، إعداد عبد العظيم كريمي، معهد «تعليم وتربيت» للأبحاث، ٢٠٠٤.

واللفظية لدى هواة القراءة. وكذلك التغييرات البيئية مثل تغيير الضوء واللون والزخرفة والصوت من شأنها أن تحول ماهية الخبرات الموضوعية إلى أسلوب غير لفظي.

وتفعيل جميع حواس المرتاد يزيد من عمق وتنوع خبراته. ومع ذلك، فإن بعض الأحاسيس تتحفز، في ظروف خاصة، على مستوى أكبر وبعضها على مستوى أقل.

المهم أن يكون اسلوب استخدام حواس التلاميذ أسلوباً ناشطاً متبادلاً لتتكون عند التلاميذ، إلى جانب الاتصال الذهني والعاطفي، الدوافع لمعالجة المعلومات واستبانة وتحليل ما يشاهدونه.

الأنماط التفاعلية للتعلم عن طريق المتاحف[١]:

هنا تتضح أكثر فأكثر أهمية التعلم عن طريق المتاحف، بالاستناد إلى الاتجاه التفاعلي في «التعلم الناشط الايجابي» بحسب معطيات الأبحاث الجارية. فهذه المعطيات تبين أن الأنماط التفاعلية للتعلم عن طريق المتاحف من شأنها اجتياز مختلف المراحل، ذات الطابع الشخصي الخاص غالباً.

فعندما ينتقل انتباه الباحثين من تقدير نمط تعليم وإفهام خطابات المتحف للتلاميذ والطلبة إلى دراسة ما يستنبطه المرتاد من مفهوم من المعروضات تتغير تباعاً النماذج المحددة لتعريف التعليم.

---

١ ـ نقلاً عن مقال «دليل على ادعاء التعلم عن طريق المتاحف»، سكرتارية المكتب التنفيذي للمتاحف.

جاء في تقرير مك مانوس (١٩٩١) وبيكنل (١٩٩٥) أنه لا ينبغي اعتبار الاتصال بالمتاحف حدثاً مباشراً أحادي الجانب، بل مسيرة تبادلية تفاعلية يساهم فيها كل من الموضوع المعروض والمرتاد في سياق ايجاد الارتباط خلالها. كما أعلن فالك وديركينغ في عام (١٩٩٢) ان «خبرة زيارة المتحف التفاعلية» تتضمن دمج الحالات الشخصية والاجتماعية والفيزيائية بما يؤدي إلى تكوين خبرات واقعية متنوعة في المتاحف. وصرح پري في العام (١٩٩٢) أن أية خبرة ناجحة لزيارة المتاحف يترشح عنها التعلم، تتسم بخصائص ستة:

١ ـ **التحمس**: يشعر التلاميذ والطلبة خلال هذه المرحلة بالدهشة والانبهار. وهذه هي الخطوة الأولىٰ في عملية التعلم. فينبوع إنطلاقة أي عمل هو إثارة الاندفاع الباطني إزاء أداء ذلك العمل.

٢ ـ **الثقة بالنفس**: يضمر التلاميذ في هذه المرحلة الشعور بالقيمة والتعقل. ومما يعزز هذا الشعور ويجعله أكثر متعة هو إدراك المعلومات وتعلم الموضوعات.

٣ ـ **التحدي**: يتوقع التلميذ في هذه المرحلة أنه سوف يكون مكلفاً بأداء عمل جذاب وذي معنى، عمل يدفعه لتبني موقف تحدٍ حماسي من اجل حل القضية والتغلب على العوائق.

٤ ـ **القيادة**: يشعر التلميذ في هذه المرحلة بانه صاحب القرار وأنه يتحكم بإدارة الأمور. أي أنه، في الحقيقة، يختبر نوعاً من الزعامة

الذاتية في عملية اتخاذ القرار.

٥ ـ اللعب: يشعر التلميذ في هذه المرحلة أنه اكتسب خبرة ممتعة ومُسلية، فاللعب نشاط ذاتي التكون، ذاتي الانطلاق، وهدفه يكمن فيه، نشاط يترشح عنه الإبداع، والإثمار الايجابي والفاعلية الدالّة.

٦ ـ الارتباط: ينشغل التلميذ في هذه المرحلة بالمشاركة الاجتماعية الدالّة.

بأخذ هذه العوامل بالحسبان يتضح أن التلاميذ يقومون في المتاحف بصياغة المعاني للمفاهيم والموضوعات المعروضة. إنهم يخلقون في أذهانهم مفهوماً وانطباعاً فريداً من نوعه عن كل ما يرون ويلمسون. وهذا الانطباع المتكون إثر زيارة المتحف يكون غالباً مغايراً لما يتقصى المتحف تعليمه ولكن ذا ارتباط به. ومع أن الرواد نادراً ما يطالعون تعليقات المعروضات ولكن مضمون هذه التعليقات والموضوعات المعروضة وبعض خصائصها يظهر في سياق حوار الأشخاص مع بعض. ومع أن الأشخاص لا يسيرون نحو أشياء لا تستهويهم ولكنهم يتوقفون بنحو هادف لمشاهدة المعروضات ويولدون ارتباطاً موضوعياً بين ما يشاهدونه. وحوار التلاميذ والطلبة يدور حول المعروضات والمجاميع المساهمة في هذا النشاط التعليمي الواسع. ومع أن التعليم يكون هامشياً ومحدوداً في أي متحف إلّا أن ذكريات زيارته تزخر بالتفاصيل عن الأشياء والموضوعات المعروضة في المتحف بنحو يؤثر في أداءات التلاميذ المستقبلية.

ينبغي هنا أن نضيف أن عرض الأشياء وإقامة المعارض المنظمة

يمكّن التلاميذ من الإهتداء إلى أمور جديدة وتوسيع آفاق فكرهم لتحقيق مستويات أعلى من المعرفة وتطوير بصيرتهم وعلمهم. وبالطبع رغم ندرة وصعوبة تحقق التغييرات الذهنية ورغم أن توفر مثل هذه الأجواء في بيئة المتاحف الحالية أمر في غاية الصعوبة والتعقيد، إلّا أنه بإمكان المسؤولين عن التخطيط في حقل التعليم، توفير هذه الأرضية بالحد الأدنى من التوقعات وباتخاذ التمهيدات اللازمة.

وللمتاحف دور فاعل في ايجاد فسحات جديدة وتفاعلية يواجه فيها الأطفال والراشدون، اشياء ومعروضات جذابة وغير مألوفة مما يمكنهم بالتالي من الإفادة من قابلية تعلمهم «المعرفية اللامتسقة». وبالامكان الاستناد إلى خصائص المتاحف الفريدة، التي ربما تعتبر السبب في اغتراب الأشخاص عن الأشياء وعدم التفاتهم إليها، في اكتساب خبرات جديدة ومثيرة للاهتمام والارتياب. وقد تم في وقتنا الحالي تحديد هذه الخصائص باعتبارها موضوع حيوي في مجال التعليم الذهني والعقلي. وفي سياق التمهيد للتعلم يتوجب رعاية أمور ثلاثة، هي:

١ ـ لابد من التغلب على الحالة المتميزة في المتاحف عن طريق إضفاء الجذابية على بيئتها والالتفات إلى أن المتعلم بحاجة إلى الزمان والفرصة الكافية للتآلف مع البيئة الجديدة.

٢ ـ يجب ان توفر المعارض الأجواء الذهنية والثقافية المطلوبة ليتمكن المتعلمون من الارتباط مع المتاحف عن طريقها.

٣ ـ التعلم لا يتم إلّا عندما يقدر المتعلمون على الاستناد إلى

محفوظات أذهانهم والربط بين ما يعرفون من قبل وما يُعرض في المتاحف. من هنا يبدي رواد المتاحف انعكاسات مطلوبة إزاء تعليقات المعروضات في المتاحف الفنية والتي تتضمن غالباً اسم الفنان وابداعاته. فالأطفال يشاركون في الألعاب التخيلية التي تنجز في دور العلم والمعارض الفرعية في المتاحف وأعضاء الأسر ينشغلون بإعادة صياغة تاريخهم في أذهانهم عند مشاهدة الأحداث المعروضة في الأقسام التاريخية.

التعلم عن طريق المتاحف، مسيرة ثقافية واجتماعية[١]:

الالتفات إلى مختلف العوامل الاجتماعية، الفاعلة في عملية التعليم، يعتبر احد طرق تحليل النمو والتطور الفردي والاجتماعي. وهو بحد ذاته يمثل الخطوة الأولىٰ في سياق إدراك سلوك التلاميذ. بامكان الباحثين أن يتدارسوا نمط زيارة المجموعات الاجتماعية وهي غالباً تتحدد بالمجموعات الأسرية. وبوسعهم أن يتابعوا وضع التعليم في حيز المجتمع الذي تتم فيه عملية التعليم أو تدارس موضوع التعليم بمفرده باعتباره مسيرة اجتماعية وثقافية.

ومع أنه لم يتم حتى الآن تحديد تعريف دقيق للمفهوم الأساسي لمصطلح الثقافة، مع ذلك يؤكد بعض علماء علم الشعوب أن ثقافة المجتمع تؤثر في نمط التعلم، حيث أشار كول واسكريبنر في العام ١٩٧٤ بعد التمحيص في التحقيقات الجارية حول ارتباط الثقافة

١ـ المصدر السابق نفسه.

بالقدرة على التعلم، أشارا إلى ان أحد عوائق نجاح المساعي المبذولة لتحديد هذا الارتباط هو عدم اتفاق الآراء حول مفهوم لفظة الثقافة. و «أجبو»[1] كرر قبل أكثر من عشرين عاماً الإشارة إلى أنه ليست هنالك ثمة تعريف متفق عليه حول مفهوم «الثقافة» حتى في «علم الشعوب».

للثقافة أثرها سواء في جميع الابحاث، في مجال التعليم وصياغة المفاهيم، أو في نمط تحليل أسئلة التحقيق أو في مسيرة التوصل إلى نتائجها. فلو يبذل أي جهد في سياق مقارنة الأشخاص من الشرائح الثقافية المختلفة، فحتى مقياس هذه المقارنة ذاته يمكنه أن يكون موضوع البحث من منطلق التحليل الثقافي. فاجبو، مثلاً، أوضح في عام ١٩٩٢ أنأية جالية سواء كانت قد هاجرت إلى بلد ما طوعاً أو قسراً، لا يؤثر ذلك في وضعها الثقافي. فعلى أية حال قد يتبنى أشخاص من نفس تلك الثقافة في المدرسة وبقية المؤسسات الاجتماعية في مختلف بقاع العالم تحليلات متباينة جداً حول الارتباط ما بين أية ثقافة سائدة وثقافة أقلية. فلو نتأمل في الجالية الفنلندية في السويد نجد أن أداءَها لا يرقى لمثل مستوى أداء الجالية الفنلندية في استراليا. والنتيجة نفسها نخرج بها عند مقارنة الجالية الكورية في اليابان مع الجالية الكورية في أميركا. ربما لا تشمل الخصائص التي نحدد بها الاختلافات الثقافية جميع أبناء الجالية ولكن لهذه الخصائص مكانتها خلال تعاطي ثقافة الأقليات مع

1_ Ogbu

الثقافات الجديدة. فأدبنا وأساليبنا التعليمية، في سياق التعليم الانتظامي وكذلك الغير انتظامي، ليست ظواهر طبيعية بل كلها مفاهيم انبثقت من ثقافتنا. واستيعاب هذه الحقيقة يجعل بذل أي جهد بهدف استبانة دور الاختلافات الثقافية في التعليم عن طريق المتاحف أمراً يتسم بالصعوبة.

ما يمكن التوثق منه هو أنه للتراث الثقافي الرصين، الذي تحظى به كل مجموعة من الرواد، دور مباشر في تحديد شخصية من يزور المتحف وما يتعلمه خلال تعاطيه معه.

ففي بحث لها حول رواد المتاحف واولئك الذين يحجمون عن زيارتها، تدارست «هود»[1] علاقة الوضع الاجتماعي والاقتصادي للأشخاص مع رغبتهم في ارتياد المتاحف الفنية، ومقارنتها برغبتهم في التوجه إلى متحف تاريخي حي وفاعل أو مزرعة تقع في تلك البيئة.

خلصت «هود» إلى أنه كلما يزداد اهتمام أبناء الشرائح الاجتماعية المرموقة بأي متحف محلي، بنفس الدرجة ينخفض احتمال تكون الرغبة لديهم في التفاعل مع أي معرض زراعي أو في المساهمة في أعمال المزارع مثل صناعة مربا التفاح أو إطعام الحيوانات.

فلتمتُع أصحاب المؤهلات الدراسية العالية بمستوى أعلى من المهن والدخل المالي فإنهم يمثلون أغلبية هواة المتاحف والمراكز التاريخية، ولكنهم لا يبدون رغبة تذكر للتواجد في المعارض الزراعية

1_ I. Hood

والمزارع. بينما لا يتحدد الحال عند ذوي المستويات التعليمية المنخفضة بالاستئناس بالمزارع بل أنهم يطالبون أكثر من غيرهم بالانفاق في سياق زيارة هذه المعارض واقتناء المأكولات والمصنوعات اليدوية المعروضة. (نقلاً عن هود ١٩٩٦).

يطرد العاملون في المتاحف في استيعاب التنوع الثقافي عند مخاطبيهم. من هنا فإنهم يبذلون جهودهم لتقديم معارض وبرامج خاصة لاجتذاب شرائح خاصة من المخاطبين لتوقعهم امكانية استزادة العدد الإجمالي للرواد عن طريق هذه المساعي. فانتشار كتاب جديد حول القيمة التعليمية للمتاحف من شأنه أن يرفع مستوى كفاءة المعارض لاجتذاب مجاميع ثقافية معينة.

وأكثر الأبحاث الاختصاصية تتضمن دراسة دقيقة لأوضاع صنف محدد من رواد المعرض. فيغدو هؤلاء المخاطبين، وهم عادة شريحة خاصة من المجتمع كالجالية الصينية المقيمة في لندن مثلاً، العينة والموضوع الأساس في الدراسة. ومع عدم شمول هذه الدراسة على مجاميع أخرى إلّا أنها تثير إهتماماً بالغاً حتى بتفاصيل احتياجات المجموعة محل الدراسة. ولكن مع ذلك يصعب غالباً تعميم نتائجها لدراسة أوضاع مجموعات أخرى من الرواد.

في الحقيقة، قد يكون للنمط العام في العادات السلوكية، عند مختلف المجاميع والشرائح الثقافية لرواد المتحف، ارتباط مع طابع المتحف وإضافة إلى استبانة خصائص الأشخاص تتوفر بواسطته أيضاً معلومات عن مضمون المتحف إلّا ان هذه المعلومات لا تدخل ضمن إطار تعلم فاعل إلّا عند معالجتها بأسلوب ايجابي ناشط من قبل

المتعلم.

يرى مؤيدو الفرضيات الاجتماعية والثقافية إنه بدلاً عن دراسة نمط تعاطي الأشخاص مع البيئة للاهتداء إلى انطلاقة تكوّن فكر الأشخاص، لابد من تحليل نمط مشاركتهم الاجتماعية أيضاً، تؤكد هذه الفرضيات أن جميع أشكال التفكير المعقدة مثل تحديد الضوابط وتعميق المعرفة والاستناد إلى المنطق والرد على الاسئلة، تحدث بادئاً في باطن الشخص نفسه ثم يأخذ تدريجياً بتنفيذها والتواؤم معها خلال مراحل النمو.

وتأكيد النظريات الاجتماعية والثقافية على نفس هذا النمط التفاعلي خلال عملية التعلم، من شأنه أن يحدد مجال وعمق تأثير العوامل الاجتماعية والثقافية في التلاميذ. ونعني بالنمط التفاعلي وجود تفاعل متبادل بين سلوك الأشخاص في المجالات الاجتماعية من جهة والوسائط مثل: الأدوات والحوار والرموز والصيغ الثقافية والمحيطية والتاريخية من جهة أخرى حيث يغيّر الأشخاص البيئة المتضمنة لهذه الوسائط وتشهد شخصيته أيضاً، في نفس الوقت، عملية تغيير وإعادة بناء بتأثير تلك الأدوات.

والكثير من هذه النظريات أُلحقت بما يطلق عليها حالياً «النظريات البنائية» ومع أن «فيجوتسكي»[1] وضع النظريات التعليمية الاجتماعية والثقافية في العشرينات من القرن الفائت إلّا أن اهمية تحقيقه لم تتبين للمحققين الاميركان حتى اجتذب جروم برونر

1_ Vygotsky

وآخرون الاهتمام إليه في عام ١٩٨٦ حيث صار دور العناصر الاجتماعية في التعلم يخضع منذ آنذاك للبحث والتحقيق على نطاق واسع. والاستناد إلى هذه النظريات خلال الدراسات حول نمط التعلم في المتاحف أخذ ينتج ثماره في الآونة الأخيرة.

على أية حال يتمتع التعلم بأهمية بالغة في تكون الثقافات وفي تغيير البنى؛ الاجتماعية؛ والسياسية؛ التحتية، شريطة أن لا تكون هذه الفاعلية شكلية وسطحية وأن يكون لها أثر متعمق في الأحداث التكوينية التي يشهدها المجتمع.

التعلم عن طريق المتاحف، عملية تفاعل متبادل ومعقد:

تبين مما أشرنا إليه في الموضوعات السابقة ومما عرضناه بايجاز حول معطيات بعض الأبحاث، أن تعريف مفهوم «التعلم عن طريق المتاحف» يتوقف على نظريات التعلم في حقل علم النفس ويمكن تقصي جذوره العلمية والنظرية في مفاهيم أخرىٰ تكون أكثر اتساعاً. ففي ندوة «انابوليس» المنعقدة لتدارس موضوع «التعلم عن طريق المتاحف» توصل المشاركون إلى فهرس لخصائص مفهوم تعلم الأشخاص إثر زيارة المتاحف، وهي:

١ ـ تضع المتاحف، الموضوعات والمضامين التعليمية في متناول الأشخاص وبالتالي تجعل الارتباط بها ذهنياً أمراً ممكناً. وتضم مختلف الوقائع والموضوعات والمشاعر إلى جانب بعض.

٢ ـ تؤثر زيارة المتاحف في قيم الأشخاص ووجهات نظرهم فيما يخص، مثلاً، توفير الامكانيات الرفاهية للأشخاص على اختلاف

ثقافاتهم أو تحسين الأوضاع البيئية بحسب المُثُل الأخلاقية.

٣ ـ للتعلم عن طريق المتاحف دور في ترقية الهوية الثقافية والاجتماعية والأسرية للأشخاص.

٤ ـ تنمي المتاحف رغبات الرواد وميولهم وتمنحهم الثقة بالنفس وتحثهم كذلك فيما يخص استزادة التعلم مستقبلياً وخيارات الحياة.

٥ ـ يؤثر التعلم عن طريق المتاحف، وخلافاً لم يتم تصوره، في اتجاهات الرواد وأفكارهم حول العالم المحيط بهم.

وموضوعات المتحف معروضة لجميع الرواد. وتفاعل الشخص مع المتحف يتراءى، حتمياً، من خلال الشعور بالارتياح وبحسب نوع ثقافته وارتباطه وتحمسه. ولكن مدى تلقي هذا التأثير يختلف عند مختلف الأشخاص بحسب اتجاه المتحف ونمط التعاطي معه.

والنظرية الاجتماعية الثقافية التي تنص على انه يجب تدارس خبرة زيارة المتاحف باعتبارها نظاماً كلياً تجعل البحث في هذا السياق أمراً صعباً. والنتائج الحاصلة من التحقيقات التجريبية الجارية حول التعلم في المتاحف لا تبين اختلافاً يذكر. يقول «بيغود» أحد الباحثين في هذا المجال ان استبانة التفاعل المتبادل والمعقد بين العوامل البناءة في خبرة الشخص وفاعلية كل من أساليب البحث سوف يكون صعباً على أية حال. هنا نأتي بالملاحظات الأخيرة عن أصل مقال «ويز و بوترلين» مباشرة:

١ ـ صعوبة أي موضوع معقد يعرض في المتحف يجب أن يتحدد في إطار إثارة التعجب على أن يكون مفهوماً. يمكن تحديد مدى

وضوح هذا المفهوم بحسب مبدأ «الحداثة المتوازنة» في نظرية «بياجه».

٢ ـ تثير الأساليب المختلفة في عرض الموضوعات، انعكاسات متنوعة لدى الأشخاص. فالأطفال والراشدون يبدون انعكاسات متنوعة إزاء الموضوعات.

٣ ـ لا تثمر المتاحف أفضل أوجه أدائها إلّا عندما ترتبط موضوعاتها برغبات الشخص السابقة.

٤ ـ تبادل المعلومات في بيئة المتحف بأسلوب فاعل، وخلافاً لتوليد الخبرات، أمر صعب للغاية.

مقارنة اتجاهي «التعلم عن طريق المتاحف»[١]:

هنالك اتجاهان أساسيان فيما يخص نشاطات المتاحف في المستقبل. وبامكان هذين الاتجاهين أن يمثلا أساس وأداة كتابة النصوص وتجسيد التخطيط للمستقبل. وهذان الاتجاهان هما:

١ ـ **الاتجاه الأول:** المتحف مركز يتعهد بحفظ وتعريف وتحليل المعلومات حول البيئات والمجاميع وعرضها بأساليب متنوعة. ويترتب على المسؤولين ومدراء المتاحف باعتبارهم مجموعة من أصحاب المسؤوليات في المجتمع أن يتخذوا الإجراءات اللازمة لحفظ العلم وتفعيله والحفاظ على ذكريات الشعوب وترقية مستوى الوعي العام. فحيازة الأصالة وإثارة طابع بعد النظر هما من المزايا

---

١ ـ مستنبط عن مقال: «المتاحف، نافذة نحو المستقبل»، ريلي هيوبنين.

الايجابية في أي متحف ذي مصداقية.

٢ ـ الاتجاه الثاني: المتحف مركز يسهّل العيش في عالمنا المعاصر الذي يشهد التغيير بسرعة فائقة. فينجز هذه المهمة بالاستناد إلى مجموعات ومصادر المعلومات التاريخية المفهومة والمنتظمة. وبنشاطه يعين الناس للتطابق مع مختلف الثقافات في العالم وليتعلموا فن تحمل الاختلافات واحترام الحياة. فأهمية المتاحف تكمن في تأثيرها في ادارة حياة الأشخاص ودورها في فبركة الحقيقة والتوصل إلى الهوية المعنوية والثقافية.

***

فالاتجاه الأول يتدارس موضوع المتاحف من زاوية نشاطاتها فهو اتجاه باطني. أما الاتجاه الثاني فإنه يؤكد على مكانة المتحف باعتباره جزءاً من المجتمع ومجموعة مستقلة تتركز مهمتها على النشاطات خارج حيز المتحف. ولهذا يتم إنتخاب الهدف والوضع المطلوب والممكن تحقيقه في المستقبل بحسب السيناريوهات والتخطيطات المستقبلية. حيث يمكن ايضاحه على النحو التالي: «المتحف سوف يكون في المستقبل مكاناً مفتوحاً بامكان الجميع ارتياده بسهولة، فلا يمثل زنزانة للماضي». والتركيز على المعروضات أو الباحثين يتحول خلال مثل هذه النشاطات إلى أصحاب المعروضات الذين تكون المعروضات في متناول أيديهم. وقد تيسر الاطلاع عليها بفضل التقنية الحديثة. فالمعلومات الخاصة بالمعروضات تكون معدة للإفادة من خلال سجلات منتظمة. فالعوائق الجغرافية تم التخلص منها بفضل

شبكة المعلومات العالمية، حيث تضاف تقنية الواقع المجازي الخاص بالمتاحف أيضاً إلى المعروضات الحالية باعتبارها جزءاً من المتاحف الأصلية.

فجمع الأشياء وحفظها وعرضها أمور لم تعد تنجز بحسب الرغبة دون الالتفات لماضيها. ينبغي أن تعرض المتاحف ايجابياتها وأن تكون أكثر اختصاصاً من قبل. فكل من المتاحف يستند إلى قدراته الخاصة ليتمكن من تحسين الأسلوب المنظور من قبل جهات دعمه. فالاختصاص يمثل كذلك القاعدة والأساس في منظومات التعاون بين المتاحف. فتأسيس هذه المنظومات تم من قبل متاحف نجحت في إضفاء التنوع على قدراتها وفي تحسين نمط أدائها. والتقدير لا يتم بالصدفة بل بشكل مستمر. والأبحاث الجارية بهدف تحسين فاعليتها تُنجز بالاستناد إلى أساليب التقييم المرفقة ببعد النظر. وتحل الأعمال الجماعية محل المسؤوليات الشخصية من اجل ترقية مستوى النتائج. وتتنامى النشاطات التعليمية في المتاحف. وإلى جانب ذلك تقدم للجميع مختلف أنواع الخبرات الترويحية أيضاً. وتتفاعل المتاحف في مجال التسويق لأنه لا يكون بامكانها بعد هذا أن تسدد نفقاتها الحالية بالاعتماد على الاستثمار العام. يترتب على المتاحف أن تتقصى الطرق الكفيلة بتسديد نفقاتها عن طريق انجاز نشاطات متنوعة مولدة للدخل وفاعلة تجارياً. فالخبرات والنشاطات المتحفية تكشف بعضها البعض. وتحل اساليب الادارة الجديدة محل اساليب الادارة الحصرية. سوف يكون للمتاحف، في حالة إدارتها بالأسلوب الجديد ذي الطابع الايحائي القادر على التفاعل ضمن منظومة منتظمة، خطة توجيهية

نحو المستقبل مما يغنيها عن الانقياد لأوامر أصحاب المسؤوليات الأعلى.

تواصل المتاحف احتفاظها بروادها القدامى وهم الأشخاص المحليون والسواح الأجانب. وتكون المتاحف المستقبلية ذات اتصال بالشرائح الثقافية والقومية والعرقية المختلفة وبرواد من نمط جديد. فالمجتمعات التي تنشط فيها المتاحف لم تعد منسجمة شرائحياً، مما يجعل المتاحف على اتصال بعدة مجاميع اجتماعية متنوعة ولا يتحدد هدفها بخدمة شريحة خاصة. من هنا يتوجب عليها عمل حساب لاحتياجات العاطلين والفقراء والهامشيين أيضاً سواء خلال نشاطاتها أو عند تحديد نفقات الخدمات. فالمتاحف تنشط بأسلوب تفاعلي وتطرد باستمرار في تغيير نمط نشاطاتها، وهي أماكن لتقصي قيم الحياة، الأمن المعنوي، الديمومة المتواصلة ومكونات هوياتنا. فالمتاحف تأبىٰ أن تكون متفرجاً غير ناشط يقف في ركن هامشي من المجتمع. من هنا يكون لها دور في القضايا الاجتماعية وتبدي انعكاساتها في هذا السياق. وتحقق المتاحف الثقة اللازمة بالنفس لأداء هذا الدور بادراك مفهوم التواصل الزمني وكون كل شيء جزءاً من كل. وتهتدي المتاحف كذلك إلى ذخائرها المعنوية عن طريق تحليل حقيقة ديمومة الأعراق والانسان والعالم الطبيعي في الماضي والحال والمستقبل. وتميل المتاحف في عالمنا المتأزم، الذي يزداد فيه الضياع وانعدام الرؤى الكافية انتشاراً، أن تتقاسم هذه الذخائر مع الآخرين، وان تكشف عن حكايتها ضمن حكاية الأرض برمتها والبشرية جمعاء مع الاحتفاظ بنسبة صحيحة من نصيبها منه، وأن

تحتفظ بأساليب الديمومة في السجلات ليتم الإفادة منها عند تبلور الأزمات. وتتمثل القيم الأساسية لدى الجهات المسؤولة في المتاحف (والتي تنساق نحو البحث والاشتراك وكسب الرضا العام) بتقبل المسؤوليات واحترام الحياة والتحمل والتحلي بالحلم، وتنأى عن فرض الرقابة والضوابط الثابتة. فالمتاحف تكون مسؤولة عن مضمون نشاطاتها وتهدف لإعانة الناس في سياق تسهيل تسيير الحياة وصنع الحقيقة واستزادة الأمن الفكري وتكوين هوياتهم باعتبار كل منهم مواطن خاص.

تفعيل الشعور والمبادرة خلال عملية التعلم عن طريق المتاحف:

التعلم عن طريق المتاحف يفسح المجال أمام التلاميذ لاختبار عملية الفهم، فالفهم هو الإحساس واستيعاب الشيء شعورياً، والإحساس يعني العمل والتنفيذ، والعمل إنما يعني العيش وخوض مسيرة الحياة من اجل التعلم، لا التعلم من أجل الحياة. والتلميذ لا يجد أي انفكاك بين ما يشعر به وما يفعله خلال عملية التعلم الناشط. إنه يتعلم «في» الحياة و «من أجل» الحياة و «من» الحياة بينما تعجز أحاسيسه عن استيعاب المعرفة خلال «التعلم المدرسي» بل يحتفظ بالعلم في ذهنه باعتباره منتوجاً مفروضاً عليه ينوي تسليمه إلى غيره.

تجدر الإشارة هنا إلى أن ما يُعرض في سياق مقارنة «التعلم المفتوح»[1] مع «التعلم المغلق» لا نقصد به إطلاق ما يذكر في

1_ Open learning

خصوص كل من المواد المتعلمة في المدارس والمتاحف، بل تبيين هذه القضية الهامة وهي أنه في حالة غياب ارادة المتعلم ورغباته وفيما لو لم يتحدد للإنسان هدفه الشخصي تتجرد عملية التعلم واكتساب العلم عن أية متعة باطنية. بينما كلما يكون الهدف من التعلم أكثر خصاصة وباطنية، يشعر التلميذ أو المتعلم بقدر أكبر من الفائدة والرضا. ولتحقيق وضمان تبلور مثل هذا الإحساس لابد من إسهام التلاميذ في عملية التعلم والاهتمام بتوفير إمكانية إسهامهم في اجراءات التخطيط التعليمية.

ومن الضروري أن نؤكد على هذه الحقيقة وهي أن التلاميذ لا يهدفون من زيارة المتاحف إلى مشاهدة حدث واحد فقط بل يتبلور لديهم إثر هذه المشاهدة ارتباط تفاعلي بين هذه الخبرة الحاصلة بالرؤية وبقية خبراته التعليمية، ارتباط يترشح عنه ما يتخطى ما شاهدوه وكذلك ما تعلموه من قبل.

وما يتم تقديمه للتلاميذ في أيامنا هذه عن طريق الكتب الدراسية والموضوعات الذهنية يتحدد غالباً بالمعلومات الشكلية والسطحية، ويعجز على الصعيد العاطفي والسلوكي من الدخول إلى مجالات أكثر عمقاً في التعلم بينما من شأن التعلم المفتوح والناشط أن يحث التلاميذ على التدخل في بلورة الخبرات اللاحقة وفي صياغتها.

وفي التعلم الناشط والحر، يعلم المتعلم «لماذا» يتعلم، ولأي هدف يتعلم وبالاستناد إلى أي أسلوب وفي أي ظرف يتعلم، وأخيراً أين وكيف يتعلم. بينما جميع هذه العوامل تكون قد تم التخطيط لها وفبركتها للتلميذ في البيئات المغلقة والانتظامية مثل المدارس. ولهذا

تحل الدوافع الخارجية محل الدوافع الباطنية الشخصية في التعليم المدرسي. ويتراجع «التعلم الذاتي الإثارة» لصالح «التعلم الغيري الإثارة» وتستبدل أهداف التلاميذ بأهداف أوليائهم في المنازل ومعلميهم في المدارس.

والشعور بمشاركة التلاميذ في عملية التعلم، وإضافة إلى دوره في تكوين «الثقة بالنفس» و «الزعامة الذاتية» و «الإدارة الذاتية»، يوسع نطاق انتظام عناصر التعلم. ولكن هذه المساهمة لا تتم جراء تفويض أداء الواجبات الدراسية إلى التلاميذ بطريقة قسرية خارجية بل يساهم التلاميذ بدور معرفي وعاطفي وسلوكي في عملية التعلم من خلال اتصالاتهم الفكرية. ومما لا شك فيه أن جذور الإبداع والابتكار، سواء على الصعيد العلمي والتقني أو الفني والثقافي تتنامىٰ بحسب عمق واتساع هذه المساهمة، والتي يعتبر التفكير الحر، والتعلم المفتوح والتعقل (الذاتي الإثارة) عاملها الأساس.

ينبثق التعلم بمفهومه الباطني الشخصي من مثل هذا الفكر لينتشر على جميع الأصعدة وليترشح عنه في النهاية الابداع بمزيد من الخبرات والرؤى والاتجاهات والدوافع.

فطبيعة التفكير المبدع ولبنته الأساس وهيكليته الأصلية تنشأ من التعلم الحر. ومن خصائص التعلم الحر أو الغير مدرسي والغير انتظامي هو إثماره «التفكير الشهودي»[1]. والتفكير الشهودي أي (الحدسي) لا يحدث أبداً في أجواء قسرية ومن خلال اجراءات تعليم انتظامية، لأن

1_ Intuition thinking

الاكتشاف والشهود عمليتان باطنيتان فجائيتان ونوعيتان في طبيعتهما أي أنهما لا تنسجمان مع البنى المتزمتة والمدروسة في الأنظمة التعليمية.

فمطالعة سيرة حياة المفكرين والمبتكرين والمخترعين والفنانين والكتّاب تبين، بدورها، أن انطلاقة إبداعهم واخصابهم العلمي والفني تمت دوماً في أجواء حرة وخارج نطاق المسارات التعليمية والقسرية المغلقة.

فالإبداع في التعلم الناشط ينشأ عن تفكير شخصي وباطني. وكما يقول «ارنست ديمونه»: لو رغبتم في إبداع شيء أصيل، فاجهدوا أن يكون ذلك الشيء ناشئاً عن أفكاركم أنتم. ففي مثل هذه الحالة، ينتهي التعليم بالتعلم، والتعلم بالإخصاب الفكري، والإخصاب الفكري بالابداع والابتكار.

والتعلم عن طريق المتاحف يفسح المجال أمام التلاميذ ليبادروا شخصياً لمشاهدة ودمج بناهم التجريبية والذهنية حول الأشياء والموضوعات.

وفي التعلم عن طريق المتاحف ينظر كل تلميذ ويفكر ويبني بنمطه وأسلوبه الخاص. في هذا النوع من التعلم تتنوع أنماط التعلم حتى قد تبلغ مثل عدد المشاهدين. والتمتع بحق الانتقاء وحرية التصرف والمرونة فيما يخص نوع التعلم يوفر الأرضية لتبلور التفكير الحدسي وللاكتشاف والإبداع الذهني والعملي. وهل يهدف التعليم والتربية إلى تحقيق هدف آخر سوى إحراز التلاميذ مهارات التفكير والابداع

وحداثة الفكر.

وفي الحقيقة، بالإمكان تفعيل التعلم الناشط في المتاحف بشكل أعمق وأوسع بطرح اسئلة أساسية خلال عملية التعليم والتعلم، والعمل على تحديد إجابات مناسبة لها. وعلى الأرجح تتكون اعتباطياً وعفوياً الاسئلة التالية في أذهان التلاميذ:

الاسئلة	الردود المحتملة
ـ لماذا يتعلمون؟	ـ لتلبية الاحتياجات الحقيقية في حياتهم.
ـ ماذا يتعلمون؟	ـ مايحتاجون إليه.
ـ كيف يتعلمون؟	بأي أسلوب يسهّل عليهم الالتذاذ من الإدراك والاكتشاف
ـ أين يتعلمون؟	ـ أينما تتوفر إمكانية الاتصال بموضوع التعلم والتعاطي معه.
ـ متى يتعلمون؟	ـ متى ما يتكون الدافع والارادة للتعلم.
ـ كيف يتم تقييم تعلمهم؟	ـ عن طريق الانعكاسات الشخصية والالتذاذ الباطني واللذين يشهدهما الشخص بعد عملية الفهم والاكتشاف

ومن الظروف الأنسب للتعلم الناشط والذي يأمن الرد على هذه الاسئلة بأسلوب تمويهي هو التعلم عن طريق المتاحف. فعند تعاطي التلاميذ مع المعروضات وارتباطهم شخصياً بها يصبح بمقدورهم تعيين

زمان تعلمهم ومكانه وظروفه وأسلوبه ومداه بنحو فريد ومتمايز عن الآخرين. وهذا التمايز هو نفس الخصوصية الفاعلية والشخصية في عملية التعلم والتي تبث في الشخص الشعور بتعلقه بالموضوع المُتعلم.

ويمكن ايضاح الارتباط التفاعلي (المتبادل) بين عمليات التعلم خلال العناصر الثلاثة التالية وفي إطار بنى ترتبط ببعض ولكن بنحو افتراضي. ومن شأن هذه البنى أن تجعلنا نتيقظ إزاء الخلفيات المسبقة للتعلم وتنظيماته القبلية وكذلك إزاء محصلاته والعمليات ذات الصلة به.

العمليات الثلاثية في التعلم الناشط في المتاحف

١ـ العمليات التمهيدية		٢ـ عمليات التعلم		٣ـ عمليات التقييم النهائي
١ـ من يتعلم ٢ـ من بإمكانه أن يتعلم؟ ٣ـ ماذا بإمكانه أن يتعلم؟	↔	ـ كيف،اين ومتى يتعلم؟ ـ من بامكانه أن يعين التلميذ؟	↔	ـ إلى أي مدى نجح التلميذ في التعلم؟ ـ حول أي شيء يتركز التعلم اللاحق؟

هنا يتم طرح التعلم باعتباره منظومة منهجية وهادفة تتضمن مراحل ودرجات تفاعلية. ففي هذا النمط من التعلم تتخذ عناصر التعلم وأبعاده وظروفه، بالنظر إلى الأسئلة المطروحة، طابعاً موضوعياً وعملياً ويتصل المتعلم والمعلم، شاءا أم أبيا، وبأسلوب مباشر أو غير

مباشر مع خبرات النجاح في التعلم. ولكن يجب أن نذكر فوراً أن أياً من الأسئلة والعناصر المذكورة في الشكل الآنف لا يتحدد في إطار تخطيطات محددة مسبقاً، فلابد من الحفاظ على أدائها الطبيعي الذاتي الانبثاق في عملية التعليم والتعلم.

بامكان عملية التعلم عن طريق المتاحف أن تجتاز المراحل المذكورة في التخطيط الثلاثي المكونات الآنف ومع هذا فإن كل من هذه المراحل الثلاث قد يتخذ طابعاً أعمق وأكثر تنوعاً في تفاعلها مع بعض بالاستناد إلى توجيه المعلمين. فخلال هذا التفاعل، يدمج التلاميذ انطباعاتهم الشخصية وخبراتهم السابقة حول ما يشاهدون من ظواهر مع خبرات المتعلم وتعليماته والمواد الدراسية المُتعلَمة، فيترشح عن هذا الدمج والتفاعل اعادة صياغة خبرة التعلم بالمشاهدة بما قد يجعل ماهية هذا النمط من التعلم تختلف عن ماهية التعلم المدرسي.

وفيما لو تم تعليم فن التعلم بالمشاهدة، القائم على أساس الشعور واتخاذ المبادرة، بأسلوب صحيح، عندئذ سوف نشهد توفر أجواء جديدة في سياق عملية التعليم والتعلم في النظام التعليمي.

ويستند هذا النمط من التعلم إلى التفكير التأملي والتخيلي بدلاً عن التفكير الجامد والأحادي الاتجاه. وبإمكان التلميذ خلال التعلم بالمشاهدة والناشط أن ينسق خبراته الشخصية بأسلوب خاص به. ولكن يجب نقل ثقافة التعلم في المتاحف أو الفنون الخاصة بالمشاهدة والتعلم بالمشاهدة إلى التلاميذ قبل كل شيء، وأن لا يتم هذا النقل عن طريق المواعظ والنصائح بل عن طريق التجربة والفعل وتفاعل المتعلم

مع المعلم.

وتعلم التفكير النقدي والتخيلي والتأملي يمثل مقدمة وخلفية للتعلم الناشط عن طريق المشاهدة، والذي بامكان التلاميذ اختباره في المتاحف والمعارض وفي رحلاتهم العلمية.

وبمقدور المعلمين أن يحثوا التلاميذ بأسلوب تمويهي وغير مباشر إزاء التعلم الشخصي والناشط خلال عملية المشاهدة وزيارتهم للمتاحف.

ومساهمة التلاميذ بنحو ذاتي وناشط وباطني في تنسيق مشاهداتهم وخبراتهم ومكتسباتهم العلمية الدرسية والكتابية يؤدي إلى انتشال التعلم من حالته الانتظامية والقسرية، وإضفاء الطابع الإرادي والفردي عليه. فالتعلم باعتباره حقيقة نفسانية يمثل عملية باطنية ممتعة وبحد ذاته عاملاً لتعلم المُتعلمات اللاحقة.

في الحقيقة، ليس هنالك في هذا النمط من التعلم أية حاجة للمكافآت المزيفة والقسر الخارجي، حيث يلتذ التلاميذ من الجشطالت (أي التكامل) الفكري الحاصل في بنائهم المعرفي.

من هنا، يعتبر خبراء النفس التعلم عن طريق المشاهدة والناشط عاملاً مولداً للانعكاسات الباطنية والفاعلية والإرادية.

في التعلم بالمشاهدة، لا يتحدد نشاط التلاميذ البصري بمشاهدة ما يرون الآن بالفعل فقط بل تفعيل المقدمات الدرسية وذخائرهم العلمية وخبراتهم الشخصية خلال التفاعل مع المواد المتعلمة من قبل المعلمين في سياق إعادة التفكير وتعميق التفكير وبناء الفكر الحديث. في مثل

هذه الحالة تتحول المتاحف من مؤسسات و مراكز للزيارات البحتة إلى مؤسسات تعليمية وتربوية حيوية.

أما توعية المعلمين وتوجيههم باسلوب منهجي لعملية تعليم التلاميذ وتعلمهم، فإنه يجعلهم يعتبرون المتاحف ورشات تعليمية ومراكز لتبادل الخبرات والأفكار.

من جهة أخرىٰ، تدفعنا دراسة النظريات العالمية حول التعلم عن طريق المتاحف، لعرض إجابات متنوعة حول ما نعرفه بشأن التعلم في المتاحف، حيث ترشح عن مجموعة الأبحاث الجارية في القرن الفائت باندفاع متزايد، سيما في العقدين الأخيرين، عدة استنتاجات كلية، هي:

١ ـ المواد المتعلمة في المتاحف، من قبل التلاميذ، تكون أكثر تأثيراً قياساً إلى المواد المتعلمة في المدارس. ليس هنالك من شك في ان رواد المتاحف يتعلمون فيها معلومات فاعلة في حيز حياتهم حيث يكتسبون خلال زيارة المتاحف خبرات مفيدة وممتعة وقيمة ومنشطة، ومعلومات حول أنفسهم والعالم وبعض الموضوعات ذات الصلة بخبراتهم الفنية والمعنوية والبناءة.

٢ ـ تلبي المتاحف الاحتياجات العملية لروادها بهدف تنمية قابلية استيعابهم التعليمي، بالنظر لدور مستوى الامكانيات المتوفرة في تحديد قيمة زيارة المتحف، والتي تتضمن التعرف على البيئة وتوفير الامكانيات الرفاهية واستبانة منحىٰ نشاط المتحف. من هنا سوف تتقصى المتاحف دوماً تعميق الطابع الايجابي في تفاعل الرواد مع

مضمون معروضات المتحف.

٣ ـ يضيف التلاميذ خلال تواجدهم في المتاحف، مضمون وموضوع المتحف إلى معلوماتهم السابقة، فتتجه تفاعلاتهم الاجتماعية وأحلامهم ومشاعرهم نحو موضوع المتحف وتتركز حوله غالباً.

٤ ـ تتكون بين التلاميذ وموضوعات المتحف ارتباطات رائعة، حيث أنهم يحولون كل ما يجدونه منسجماً مع رغباتهم واحتياجاتهم، إلى خبرة دائمية متثبتة.

٥ ـ لا يتحدد دور المتاحف، خلافاً للتصورات الدارجة، بالتعليم التقليدي وتعلم المفاهيم والحقائق الجامدة والثابتة. بل أنها مواقع عظيمة لتفاعل أحداث التعلم بشكل ناشط وحي.

٦ ـ ما يحرز الأهمية هو أن لا يستهين العاملون في المتاحف والمسؤولون عن تعليم التلاميذ قط بقيمة انبهار التلاميذ ودافع الاستطلاع لديهم في سياق اكتسابهم الخبرات الجديدة والمتفننة والبديعة.

يترتب على المتاحف في سياق إعادة تكوين خبرة زيارة المتاحف بشكل ايجابي وتفاعل الرواد مع موضوع المتحف، ان توفر للأشخاص فرصة ربط ما يشاهدون وينجزون ويشعرون به مع معلوماتهم السابقة وفهمهم وعلمهم، أي أن يكون بإمكانهم إضافة المواد المتعلمة الجديدة إلى المواد المتعلمة السابقة. في مثل هذه الحالة يكتسب النموذج التفاعلي في التعلم المدرسي والتعلم عن طريق المتاحف طابعاً موضوعياً.

فمن الضروري ربط معلومات الرواد مع خبراتهم الجديدة أي أن يبادر كل شخص عند مواجهة أية خبرة جديدة، إلى ايجاد مثل هذا الارتباط. وهذا هو مفتاح تنمية الفرص التعليمية. وقد لا يولي الزائر أهمية كبيرة للموضوع الجديد بالنظر لحيازته معلومات كافية حوله أو قد يتكوّن للموضوع تخطيط آخر في ذهن الشخص، لأنه يحوّر الموضوع بحسب اتجاهه المحدد مسبقاً. وفي هذه الحالة لا يتعلم الموضوع الجديد بأسلوب صحيح ويعجز عن ربطه بمعلوماته السابقة مما ينجم عنه أن لا يشاهد الموضوع الجديد أو يغفل عنه.

للإنسان دوماً ذكريات مدهشة وبامكانه تذكر الوقائع والخبرات بعد سنين من حدوثها حتى لو كان باعث تذكر هذه الذكريات أمراً غير مفهوم او غير ذات أهمية، كما يبدو، في زمان حدوثه. من هنا نقول أنه ربما تتفاعل حتى أية خبرة غير عادية أو عجيبة في المتاحف، في استضاءة الفكر في المستقبل وهو ما قد يستبعده الذهن خلال الزيارة.

فالنظرية البنائية تقدم الفرضية الأكثر دقة وشمولاً لتحليل قضايا، مثل: كيف يتمكن الرواد من تكوين المفاهيم الجديدة بالاستناد إلى آرائهم السابقة ومعلوماتهم الحالية؟ وكيف يكون بمقدورهم انجاز هذه المهمة بحيوية؟ ونمط تفاعل المتاحف في إعانة الرواد بهدف استزادة إمكانية اكتسابهم مفاهيم مناسبة وثمينة خلال خبرة زيارة المتحف، موضوع نتدارسه في الفصل القادم.

و «التعلم عن طريق المتاحف» يمثل، في الحقيقة، خلفية مناسبة لتوسيع التعلم الناشط والحر وتعزيزه، خلفية تنعدم عناصرها وبناها

الأساسية في المدارس أو تكون مترهلة ومتصدعة.

زيارة المتاحف، نمط تعليمي:

لا يدخر رواد المتاحف ذكرياتهم عما يشاهدون من اشياء وتعليقات في المتحف في هيئة مجموعات ذهنية منظمة في ذاكرتهم ولكنهم يصنفون الوقائع ومشاهداتهم ضمن مقولات ذهنية، لكل منها أهميته وخصائصه المتميزة. ويتحدد هذا التصنيف بحسب ما يحدث من وقائع في حياتهم قبل زيارة المتحف وبعدها. أما عن اختلاف التعلم والتجربة فلا بد لنا من القول: لا يتم تعلم الخبرات المندمجة مع بعض بهذا النحو، بل يتعلم الشخص تلك الخبرات التي يكون بامكانه عرضها. فما يشار إليه خلال الحوارات الجارية، ليس ما يتذكره الأشخاص بل ما تعلموه خلال خبرة زيارة المتحف. فلو نتبنىٰ التعريف الآنف للتعلم يترتب علينا عندئذ أن نأخذ بالحسبان الدور الهام للتوجيه أيضاً. فالأشخاص الذين تمت محاورتهم ربما يكونون قد شاهدوا أو حتى كانوا يتذكرون أموراً أكثر مما أدلوا بها خلال الحوارات. وكان بامكانهم تذكر قدر أكبر من الذكريات حول معروضات المتحف في حالة توجيههم بأسلوب مناسب. فخلال أبحاث «ات ال» و «ولينز» والزملاء تم تقديم توجيهات مكررة بهدف إعانة الأطفال لتذكر معلومات أكثر. لم يُطالَب الأشخاص بتذكر ما «تعلموه» خلال خبرة زيارة المتحف أو ما استوعبوه من مفاهيم معروضة في خصوص أي من الموضوعات محل البحث. بل بتذكر خبرة زيارة المتحف فقط. من هنا كانت الإجابات التي أُدلي بها

حرة وغير موجهة إزاء الوقائع والأشياء والارتباطات التي يحتفظ بها الذهن حول المتحف. في الحقيقة ربما كانوا قد تعلموا أموراً أخرىٰ كثيرة، ولكنهم لم يصنفوها في نفس مجموعة مكتسبات زيارة المتحف.

التعلم الدالّ والطويل الأمد:

هنالك عاملان هامان يجعلان الأشخاص يودِعون بعض الأمور في ذكرياتهم ويتعلمونها، ولكنهم ينسون أموراً أخرى بسهولة.

أول هذين العاملين هو حيازة ذهنية وخلفية فكرية سابقة. فأي زائر أحرز علماً منذ عهد الدراسة بتحليق ليندبرغ ويعلم ما هي روح سنت لويس، تتكون لديه بدمج الذهنية السابقة مع الجسم الحقيقي، ذكريات مترسخة. فخبرة مشاهدة نماذج عينية حول ما تم تعلمه من قبل من موضوعات تلعب دوراً في غاية الأهمية في سياق التعلم الطويل الأمد.

والعامل المؤثر الآخر في التعلم هو حيازة خبرة لاحقة. يذعن الكثير من الباحثين لهذه الفرضية وهي أن التكرار هو عامل مهم في الاحتفاظ بالذكريات على المدى البعيد. فنسبة تبلغ حوالى ٦٥٪ ممن عرض عليهم هذا السؤال: هل فكرت حتى الآن حول ما انجزته من رحلات علمية في عهد الصبا فيما بعد. ردّوا على هذا السؤال بالإيجاب.

يظهر أن حيازة خبرة سابقة واستدعاء الذكريات في المستقبل

يمثلان عاملين هامين متكافئي التأثير في التعلم الطويل الأمد. فحيازة ذهنية وخلفية سابقة تطرح هذا الافتراض بأن الذكريات مدخرة في الذهن واستعادة الذكريات وتكرارها يولدان الثقة بأن الذكريات قد تثبتت في الذاكرة. فالحوارات الجارية بينت كيف تتصل ذكريات أي شخص ببعض بنحو يكسبها المفهوم بالنسبة لذات الشخص. ولكنها قد لا توحي بهذا المفهوم، بالضرورة، لأي شخص آخر. فالذكريات لا تتمثل بالصور الملتقطة من حدث ما، بل تشبه أجزاءاً من معلومات تجمعت إثر مشاهدة أحداث عديدة. والتحقيق الجاري من قبل «اي. اف لافتوس» و «جي. سي. بالمر» يؤيد هذه النظرية، حيث أوضحا أنه: تتثبت في ذهن كل شخص نوعان من المعلومات ليكوّنا حدثاً معقداً. أول النوعين هي معلومات تم التقاطها أثناء وقوع الحدث الأصلي وثانيهما هي المعلومات الخارجية المكتسبة بعد وقوع الحدث. وقد تندمج المعلومات المكتسبة من كلا هذين المصدرين حتى نعجز عن أن نقول أن ما نتذكره، من تفاصيل خاصة، من أي المصدرين تلقيناها.

لو نفترض ان هذه القضية صحيحة فان التنبؤ بما تعلمه الشخص في فترة زيارة المتحف وتقدير وضع ما تعلمه قبلها، وبالنظر للتعقيد الذي تتسم به عملية الدمج الشخصي للخبرات المكتسبة في الماضي والمستقبل، أمر في غاية الصعوبة. ويساهم كذلك كل من الانماط التجريبية الثلاثة، المتفاعلة مع بعض، في عملية تعلم زائر المتحف حتى يتعذر تحديد كل منها أو عزلها عن بعض بسهولة.

وبالاستناد إلى الملاحظة التي أوضحناها في خصوص حاجة

التعلم إلى خبرة مسبقة وجديدة تعقبها، نخلص إلى انه من الأرجح ان الأشخاص من ذوي قدر أكبر من الخبرات المسبقة أكبر حظاً في النجاح في عملية التعلم قياساً إلى ذوي الخبرات المسبقة الأقل. ثم أن التعلم والذاكرة نادراً ما يعكسان أية خبرة بتفاصيلها التامة بل يعرضان حصيلة اندماج خبرات الشخص المكتسبة من ذهنياته السابقة وادراكه الحالي.

من هنا، يبدو أن التعلم في المتاحف خبرة معقدة وتفاعلية تتكون من اندماج خلفيات مختلفة ونوع من التعلم المتعمق والراسخ. كما نستنتج أنّ هنالك أنواعاً مختلفة من التعلم الدال (ذي المعنى) والطويل الأمد تنجز في المتاحف، يمكن الإشارة إلى التعلم الاجتماعي والفضائي والمفهومي والحسي منها. فالاتجاهات المتكونة حول التعلم في المتاحف، لها فاعليات عديدة في تحديد أساليب التعليم في المتاحف. فالوضع السائد في المتاحف لا يقضي دوماً بتقديم خبرات متنوعة للرواد من جهة والتواؤم مع أذواق الجميع من جهة أخرى. ولكن تعمق ادراك النمط الذي يتعلم به كل من الرواد كذا شيء، قد يساعد على ترقية مستوى التعليم خلال زيارة المتاحف.

ما يمكن التوصل إليه من خلال هذا التقرير التحقيقي هو ان التعلم بالمشاهدة، ومن أنماطه التعلم عن طريق المتاحف، قد يلعب دوراً ثابتاً وبناءاً في مجال الشخصية والبنى الفكرية عند الرواد، سيما الأطفال. فالتعليم عن طريق المتاحف يجعل التعلم دالاً ومتثبتاً وممتعاً. وهذه المواد المتعلمة تمثل خبرات مستساغة وثابتة تتفاعل في سياق تسهيل وتسريع عمليات التعلم اللاحقة.

الدور التعليمي للمتاحف في تنشيط ذهن الأطفال:

أجريت حتى الآن أبحاث كثيرة حول دور أولى التعليمات والخبرات وعمليات التعلم في ذهن الأطفال وبناء ذاكرتهم، بينت أنه كلما ازدادت جذابية هذه الخبرات والأحداث التعليمية كانت هي أكثر تثبتاً وأكبر أثراً. وبما ان ذاكرة الأطفال كبقية عملياتهم الذهنية تتغير بتغير بناهم المعرفية، بنفس الدرجة يمكن توقع أن يبادر الأطفال إلى إعادة صياغة وتنسيق ذكرياتهم الأولية من جديد تبعاً للتحولات اللاحقة. وكما يقول اريك اريكسون تتم إعادة صياغة ذاكرة الأطفال باستمرار بما يتناسب مع النمو المعرفي لديهم بحيث يغير الأطفال ماضيهم استناداً إلى الزمن الحالي.

يبين التقرير التالي حول حوار تم مع أطفال ارتادوا متحفاً تاريخياً، إلى أي مدى تؤثر خبرات الأطفال المكتسبة من هذه الزيارة في المراحل التالية من نموهم.

في الحقيقة، أدخر الأطفال خلال هذا التحقيق ذكرى كل ما شاهدوه في المتحف في أذهانهم باعتباره خبرة ثابتة ومتنامية. وهذا الذخر الذهني يؤثر بالطبع في عمليات التعلم في السنين القادمة باعتباره مضموناً حيوياً متغيراً.

تعليم الأطفال في المتاحف:

تم خلال إحدى الدراسات القديمة نسبياً، أو بالأحرى أقدمها، أي

دراسة «روكز» و «رنون» في العام (١٩٥٦)، تدارس سلوك الأطفال في أحد متاحف العلوم. توصل خلالها هذان العالمان إلى أن:

«يركز حوالى ٥٠٪ أو أكثر من الأطفال في أقل من نصف محتويات المتحف لأكثر من دقيقة. وهذا العدد هو أعلى نسبة يمكن توقعها خلال زيارة أي من المتاحف. ومع ذلك يلاحظ وجود اختلاف كبير في هذا المعدل أيضاً. فمجموعة من الأطفال ينفقون (٥ـ١٠) دقائق، أو حتى أكثر من ذلك، لمشاهدة أشياء تكون جذابة بالنسبة لهم. ويتعلق هذا الاهتمام في جميع الحالات تقريباً بالمتاحف التفاعلية المتضمنة لمعروضات حية لا بالمتاحف الجامدة المحتوية على أشياء غير حية. ولكن نسبة مئوية كبيرة من الأطفال يتركون شيئاً ما فجأة ليتركز اهتمامهم على شيء آخر، ويقفون أمام بعض الأشياء، يضغطون على زر أو يديرون عتلة ما وبدلاً من أن يعتبروا المتحف مصدراً علمياً للمعلومات، يحسبونه سوقاً جذابة ومسلية» (بروكز ورنون، ١٩٥٦).

منذ ذلك الأوان تم خضع طيف كبير من سلوك الأطفال لرصد متواصل، تبين منه أن الأطفال، وكما الكبار، بامكانهم الالتفات للتسلسل الزمني التاريخي عند مشاهدة معروضات المتحف. أكد بيلي وتلاميذه مؤخراً أن أي طفل ينفق (٣٥) دقيقة لصنع مركبة شمسية وتشغيلها. فالأطفال بحاجة لإعادة زيارة المتاحف لأكثر من مرة بهدف الاستئناس مع تلك الأماكن. فلو يتم تدارس الانعكاس الاعتباطي للأطفال، وهو ما يولى الاهتمام غالباً في التحقيقات الفرعية، من قريب سوف يتضح أنه نموذج لسلوك أكثر هادفية بكثير.

فالأطفال يكيفون أنفسهم مع البيئة ويساهمون في الألعاب المعروضة في المتاحف ويتفحصون المعروضات كذلك ويتصلون بها عموماً. ربما لا يسلكون بالضبط كما يرتأي مصممو المتحف، إلّا أن رغبتهم الزائدة تدفعهم من الارتباطات السطحية نحو فهم المسؤوليات الاجتماعية والشخصية. فأدنى مهمة للمتحف هو إطلاق النشاط الذهني عند الأطفال ويتضمن هذا النشاط غالباً تفحص المعروضات. صحيح أن الأطفال نادراً ما يودعون المعلومات الدراسية في ذاكرتهم دون إجبارهم من قبل المعلمين، ولكن بوسعهم ان يتذكروا ما انجزوا عملياً موضحين تفاصيلها بدقة بعد تأمل طويل. انهم يتذكرون خبرة زيارتهم للمتحف حتى بعد أسابيع وأشهر بعد الزيارة ويعرضونها في رسوماتهم أو عند سرد ذكرياتهم أو تعليم المواد المتعلمة في المتحف للأطفال الأصغر عمراً منهم. ومن القضايا المهمة الأخرىٰ في سياق تعلم الأطفال في المتاحف هي البنية الاجتماعية لفريق الرواد، حيث يبدي الأطفال عند زيارة المتحف ضمن مجموعة مدرسية سلوكيات تختلف عن سلوكياتهم خلال رحلة ليلية أو زيارة المتحف ضمن مجموعة أسرية.

من الضروري تقسيم جميع الرواد الأحدث سناً ضمن مجاميع الأطفال للتوصل إلى ايضاح اجمالي حول الاختلافات المرتبطة إلى حد كبير بالنمو. يرى «بياجه» أن جميع المراحل الأساسية من النمو تتم عند شريحة تسمىٰ عادة «الأطفال». وبالطبع يختلف أصغر الرواد وهم ممن لا يجيدون القراءة بعد، على صعيد النمو، عن الأكبر سناً منهم من الرواد أو تلاميذ المرحلة الابتدائية. والفئة الثانية تختلف

بدورها تماماً عن المراهقين. تناول «فوكلتش»[١] في العام ١٩٨٤ بالدراسة والتحليل سلوك الأطفال، من منظور نمائي وكيف سوف يتمكنون من استيعاب مفهوم الزمان من خلال كلام الدليل المتعهد بمهمة التوجيه في المتحف. وكان اقتراحه المنطقي هو ايجاد التواؤم اللازم لاجتذاب انتباه مختلف الفئات.

ربما يكون الأسلوب الأمثل لتحديد النموذج السلوكي عند الأطفال في المتاحف هو متابعة ألعابهم بدلاً عن تحليل سلوكهم في المدارس. فتقبل لعب الأطفال باعتباره نشاطاً تعليمياً هاماً هو الآخر نظرية تستند إلى الفروضات. فبياجه يحسب لعب الأطفال عملهم ومهنتهم ولكن نظريته لم تحظ بمقبولية عالمية.

«الأشخاص الذين لا يتقبلون دراسة لعب الأطفال يستندون إلى فرضيات تعليمية مطلقة تتعارض مع تعليم الأطفال، لأنهم يرون أن التعليم لا ينجز إلّا عن طريق العرض المباشر للمعلومات. فالشخص لا يتعلم برأيهم إلّا عندما يتولى شخص آخر مهمة تعليمه. فالتعليم يتطلب دوماً وجود فئة أعلى، أي شخص معلم، يتمتع بعلم يرقى به على علم الجانب الآخر أي التلاميذ. فبهذا الاتجاه التعليمي ليس من الغريب أن يُنظر إلى لعب الأطفال بعين الارتياب» (سايكز[٢]، ١٩٩٦).

فلعب الأطفال يعرض بحسب رأي بياجه مستوى نموهم الفكري وهي طريقة تمنح الأطفال وسيلة يتمكنون من خلالها اثبات

1_ Vukelich

2_ Sykes

انطباعاتهم عن العالم. وقد أعرب «نيكولوپولو» مؤخراً عقب ظهور نظرية «فيجوتسكي» ان: لعب الأطفال يساهم بشكل ملحوظ في تدارس النمو المعرفي عند الأطفال أكثر من الانعكاس البحت لهذا النمو. وبالنظر لقيمته لابد من تناوله بالدراسة والبحث باعتباره كشفاً للنشاط الابداعي عند الطفل والمنبثق من المجالات الشعورية والذهنية المترابطة مع بعض ومن الحياة الاجتماعية، لأنه يعكس نفس هذه الأمور من خلال سلوك الطفل.

ربما يكون من الأفضل لكل من الصغار وكذلك الراشدين أن يتضمن ارتيادهم للمتاحف تفاعلاً متزامناً وفريداً في أجواء تتسم بفوائد فكرية. لا ينبغي تدارس المفهوم البحت للتعليم من وجهة نظر بقية الفئات بل بنحو يوفر إمكانية تعلم مفاهيم جديدة للتعليم.

وقد أذعن كبار المخططين، في حقل التعليم، لأهمية استيعاب قيمة ودور الخبرة التفاعلية في سياق التعليم وهي من الخطط التعليمية ذات التاريخ العريق حيث تعود إلى عهد كمينوس وتؤيدها أبحاث علماء النفس المعرفيين. وقد سجل ملتون في العام ١٩٣٦ ولأول مرة قيمة السماح للرواد بالتفاعل مع المعروضات في المتاحف حيث بيّن أن معدل فترة الزيارة يرتفع من (١٣,٨) إلى (٢٣,٨) من الدقيقة فيما لو يؤذن للأشخاص بتحسس ولمس الأشياء في أي متحف خاص بالكهرباء. منذ آنذاك اتضحت أهمية المعروضات التفاعلية في المتاحف ومنحها الأولوية من قبل الرواد الأحدث سناً. وتتعلق مدة أطول من فترة الزيارة بهذه الموضوعات.

يتواصل التأكيد، في الخطط الموضوعة للتعليم الانتظامي خلال

عقود متمادية، على ان التلاميذ يتعلمون قدراً أكبر من المعلومات فيما لو يكون بامكانهم المساهمة في النشاطات الفيزيائية ذات المعنى. وتركز بعض المتاحف على ايلاء القيمة للتعليم ضمن مختلف النشاطات الفيزيائية مثل ضغط زر أو فتح ثغرة للتوصل إلى الإجابات أو أي نشاط فيزيائي يشغل يدي الشخص دون الحاجة لاتصاله ذهنياً بالموضوع. ولكن يتم التأكيد مؤخراً في المناهج المسجلة في التعليم الانتظامي على ضرورة تفعيل أذهان الأشخاص أيضاً إلى جانب اتصالهم الفيزيائي مع الأشياء ولمسهم لها. وفي هذا السياق صارت المتاحف تخصص بشكل مطرد فسحات في مجال عرضها يكون بامكان الرواد ان يتوصلوا إلى إجابات لبعض استفساراتهم أو صنع الأعمال اليدوية أو الإجابة بالتفصيل على أسئلة استمارات الاستطلاع وأن يساهموا، الى جانب النشاطات الفيزيائية، في نشاطات أخرى يكون إنجازها بحاجة إلى الانتباه والزمان والمشاركة أيضاً. فعلى سبيل المثال خصص العاملون على تنمية متحف مينسوتا العلمي فسحات توفر للرواد إمكانية التمتع بجو هادئ وغير مزدحم لتحقيق اتصال ومساهمة أطول أمداً مع المعروضات. وبعض الأسس المتبعة في تنمية هذه المعارض هي:

ـ المختبرات، التي يمكن ان يستفاد منها من قبل شخص واحد أو حتى ثلاثة أشخاص في آن واحد، من شأنها تحفيز وتسهيل الارتباط بين الزائر والظاهرة المنظورة وهكذا ارتباط الرواد مع بعض.

تخصص المختبرات التجريبية فسحة خاصة للزائر طوال فترة الاختبار حيث يحيط بكل من الرواد حاجزاً أو جدار يعلو على قدر

ارتفاع ركبتي الشخص. حيث يوحي هذا الحاجز للزائر أن ما ينوي إنجازه موضوع خاص به. فهذا الحيز يعتبر مؤشراً لبداية مرحلة تخصيص رغبة الأشخاص ووقتهم بالموضوع المنظور.

أقيم في ورشة قديمة في بارابادوس متحف للتاريخ الاجتماعي، خاص بالأطفال. وجه هذا المتحف الدعوة لأصحاب المهن الآيلة للانقراض للانضمام إليه. فالأطفال الصغار يكنسون باحة المكان باندفاع. ويجلسون على مقاعد هزازة صغيرة يستمتعون بتحريكها ويديرون دواليب الخزّافة (صنّاع الخزف). والأطفال الأكبر سناً يرغبون في التوصل إلى أجوبة حول ما يطرح في أذهانهم من «لماذا» و «كيف» فيما يخص الموضوعات. يستعملون مبرشات النجارة القديمة على مناضد الورشات. ويُحكمون رصانة الجدران الخشبية ويقرأون التعليقات والملاحظات لمعرفة الأدوات.

الفصل الثالث:

نمط تفعيل أساليب التعليم الناشط في المتاحف

هنالك نظريات واتجاهات مختلفة فيما يخص موضوع التعليم عن طريق المتاحف، مثل النظريات ذات الصلة بالتعلم، تقييم التعليم، التعلم المرتبط بمراحل النمو، إعداد المربين وكيفية نقل وتبادل المعلومات. كما يطرح إضافة إلى هذه الموضوعات، معلومات حول القضايا الاجتماعية والثقافية الفاعلة في التعليم والتعلم. وهذه المعلومات تفيد المشرفين على المتاحف إلى حد كبير. ولكننا في هذا المجال نحدد بحثنا بما يتعلق ببعض حالات التعارض أو الاختلاف بين أساليب التدريس المؤثرة في فاعلية المعلومات المعروضة في المتاحف ومنحى تحسين وتقدير الموضوعات والقاعات.

وتتضمن نظريات التعليم الدارجة مجموعة كبيرة بدءاً من الأنماط

التقليدية المركزة على المعلم والأحادية الاتجاه والمناهج التعليمية التحاملية، وحتى الأنماط المركزة على التلميذ والمتعددة الجوانب والمناهج الاستنباطية ونقل المعلومات بأساليب متعددة الاتجاه والجماعية، المستندة إلى المشاركة وتكرار المعلومات. على أية حال تختلف أجواء المتحف من عدة جوانب عن الأجواء التعليمية الانتظامية بالنسبة لرواد المتاحف الغير حرفيين.

يُصنف التلاميذ عادة في المدارس بحسب أعمارهم وأحياناً قابلياتهم. المعلم أو المربي يتواجد على طول الخط، وهنالك منهج دراسي محدد ونوع من التقييم لأداء كل من التلاميذ، وينجز نشاط كل فصل دراسي خلال الساعات والأسابيع مع تواجد مجموعة معينة من التلاميذ. وبالامكان إعداد المناهج، الثابتة والتعليمية والتربوية، مسبقاً للإدلاء بها فيما بعد وتقديرها بأسلوب الاختبار. أما في البيئات المتطلبة ايجاد أجواء تعليمية متركزة على التلميذ والتعلم الاستنباطي يكون بمقدور المربي أن يلعب دور المعلم من بعيد ويقيّم التلميذ تقدمه بنفسه ويأمن ارتباطه مع مربيه عن طريق البريد أو الاتصال الهاتفي. فالتعلم بالمشاركة يتم في الفئات الاجتماعية بين فئات عمرية مختلفة وبالتركيز على عمل مشترك واحد. وبالتعلم الجماعي يتيسر التغلب على القضايا والمشاكل الحقيقية وتزاح العراقيل بالاستناد إلى فئة منتظمة وزعامة جماعية. وكل هذه الأساليب التعليمية تتضمن إطاراً معيناً يظهر فيه استعداد المتعلم للاندماج مع التوقيت الزمني للموضوع والخبرة المنظورة.

في المتاحف، يُقبل متعلمون من فئات مختلفة، على صعيد العمر

والقابليات والرغبات، وعن طواعية تامة، على زيارة المتحف باستثناء مجموعات التلاميذ القادمين إليها بمبادرة مدرسية. وفيما عدا الحالات التي يقدّم فيها ايضاح عملي ما، لا يسجل المعلم أو المربي حضوراً. وتنجز زيارة المعروضات بشكل سريع ولمرة واحدة. وتتعدد بوابات الدخول من المتحف والخروج منه خلافاً للتعليم الانتظامي المنجز خلال فترة طويلة وبتكرار المعلومات، ولا يؤذن للتلاميذ بالدخول والخروج عادة. كما يزور المتاحف في كل ساعة مجموعة جديدة ولا يُرغم الرواد على تعلم شيء فيها. ومع ذلك تتلقى أغلبية المتاحف موضوع التعليم باعتباره أبرز رسالاتها التي تعتزم أداءها.

وهذه الاختلافات تبين ضحالة تناسق الأساليب التعليمية في المدارس التقليدية مع بيئة المتاحف بالنظر لوجود تعارض ذاتي بين هدف المتعلم في المدارس وهدف الرواد في سياق اكتساب خبرة ممتعة ومرضية.

فبرمجة مراحل الزيارة أو انجازها بحرية موضوع يثير عادة نقاشاً حاداً بين المخططين للمتاحف. فالسجال صاخب بين آراء مؤيدة تماماً ومعارضة تماماً. يرى بعض العاملين في المتاحف، سيما دور العلم، أن الموضوعات المعروضة خلال مرحلة واحدة وتستتبع نتيجة محددة (مثل الضغط على زر ما وانتظار ما يحدث) أمور ساكنة وتصنعية. من هنا يطالبون بموضوعات تتمتع بقدر أكبر من الحرية وبتنوع النتائج ويخالفون تقييد الرواد بموضوعات محدودة. وبقية المخططين يؤكدون على ان تحديد وتعيين الهدف يدخل الزائر في دوامة. من جهة أخرىٰ فإن الزيارة الحرة تتجاهل المهمة التعليمية التي

تتعهد بها المتاحف. والمتاحف مسؤولة عن إضفاء الشفافية على الموضوعات. ونحن سوف نتوصل الى نتيجة مثمرة جداً فيما لو نحسن استيعاب مفهوم كل من الحوارات. كما أن تطبيق كل من هذه الاتجاهات يتطلب توفير خلفية خاصة به ومن شأن كل من هذه الحالات أن يكون مفيداً بحسب الظروف والمواقف.

وبغض النظر عن الأسلوب التعليمي الذي يتبناه كل متحف، فان المتاحف لا تضبط روادها (كأن تنجز المراحل بالضرورة بشكل متتال ينتهي بالتوصل إلى نتيجة محددة أو يكون النشاط حراً يحقق نتائج متنوعة مثلاً). فروادها الذين قدموا لزيارتها بأنفسهم أو عَرَضياً يخططون لزيارتهم بحسب أهدافهم، ويستندون خلالها إلى أساليبهم الخاصة وينسقون لفترة زيارتهم بأنفسهم ويتوصلون إلى نتائجهم المطلوبة من قبلهم دون توقع أية مكافأة لتعلم موضوع ما أو عقاب لعدم تعلمه. فكل موضوع يفعّل أحد هذه السلوكيات الانتقائية لدى الرواد. وقد يشعر بعض الأشخاص بارتياح أكبر عند الارتباط بموضوع ما قياساً إلى موضوع آخر. فتقديم أي نوع من المعلومات والامكانيات يمثل أحد واجبات المتحف بحيث يتوصل حتى الرواد العرضيين إلى معلومات حول الموضوعات التي تستهويهم، في المتاحف ويخصصون لها أية فترة يرتأونها.

فالاتجاه التعليمي ومدى تفعيل هذا الاتجاه في نمط التعليم في المتاحف ينبغي أن يكون بحسب الموضوعات المعروضة والأهداف المنظورة للمتحف. فأفضل الأساليب لايضاح بعض الموضوعات هو أسلوب تقديم الموضوعات من جهة واحدة أي المعلم مثلاً. ولايضاح

موضوعات أخرى يتوجب تبني أسلوب عرض أمثلة عديدة، ولغيرها من الموضوعات أسلوب التعليم الحر والمتعدد الاتجاه ولمجموعة أخرى من الموضوعات أسلوب التمثيل والتقليد. فتنظيم القاعات والتعليقات يتوجب أن يعكس رأي منظمها. فلو كان هدفه هو تحقيق التعليم الحر، يجب تنبيه الزائر إلى ذلك وإذا كان المطلوب هو التعليم المرحلي خطوة فخطوة وبتوال محدد يجب ايضاح ذلك للمخاطب أيضاً.

من هنا، يلاحظ وجود ارتباط مباشر بين دور نمط تصميم الحيز الفيزيائي للمتحف وإثارة الانتباه وتفعيل أذهان الرواد خلال عملية المشاهدة.

تقنيات إثارة الدوافع:

إضافة الى أساليب التعلم وأنماط التدريس، من الأمور العامة والبالغة الفائدة الأخرى بالنسبة لمصممي القاعات ومعدي التعليقات هو أخذ رغبات الرواد بنظر الاعتبار. فاستيعاب هذا الموضوع يعين المصممين لتبني اتجاه متركز على الزائر لتحسين أوضاع المتحف. ففي المدارس يُحفّز التلاميذ للانتباه على المفاهيم وتعلمها بدافع الدرجة والتقييم، فيكافأون على ذلك. فالمكافأة تفعّل التعلم الخارجي. بينما يترتب على المتاحف ان تستند إلى المكافآت الباطنية وتتضمن تلبية دافع الاستطلاع، تحقيق الرضا من تفعيل المهارات بأسلوب مثمر خلال الزيارة، تلبية التوقعات الفردية وتلقي الانعكاس الايجابي.

فالمحفز الذي يتبناه التعليم الغير انتظامي في المتاحف بغض النظر عن أسلوب تعلم الأشخاص، هو المكافأة الباطنية. فمن الطرق المناسبة لإثارة الدوافع بحسب مختلف أساليب تعلم الأشخاص، أخذ نمط شخصياتهم ومستوى ذكائهم بنظر الاعتبار. فبذلك يمكن جعل المتاحف لكثير من الرواد أماكن ممتعة مرضية. على أية حال يجب أن تتضمن آخر التحليلات والدراسات تقييماً لفاعلية المتاحف ودورها، بالاستناد إلى أداء المتاحف والأخذ بالحساب ما تعرضه هذه المراكز من خدمات، وإلى أية درجة نجحت في الارتباط مع روادها وحثهم للاتصال بكل موضوع من أجل فهمه؟ يجب أن يمثل هذا السؤال العامل الأهم في مسيرة عمل مصممي أي متحف وفي عملية تقييمه النهائي، وهو: كيف يمكن التنسيق مع مختلف أساليب تعلم الأشخاص؟ فالتنسيق مع اساليب التعلم لا يمثل بحد ذاته هدفاً ولكنه خطوة ضرورية لايجاد الارتباط المؤثر والتفاعلي.

سوف نتدارس في الفصل القادم أيضاً موضوعات أساليب التعلم وطرق التدريس والدوافع الباطنية عن طريق تحليل مستوى المعلومات المعروضة في المتاحف والأجواء الفيزيائية والذهنية اللازمة لعرض الموضوعات[١].

---

١ ـ نقلاً عن مقال «أساليب التعلم»، المكتب التنفيذي لمتحف العلوم، شتاء ٢٠٠٢، منظمة الابحاث والتخطيط التعليمي.

تقنيات فاعلة في اجتذاب الأشخاص نحو المتاحف:

الاستناد إلى مبدأ «الجمالية» في تنسيق وتنظيم حيز بيئة التعلم وتصميم الأبنية والهيكلية يلعب دوراً هاماً في اجتذاب الأشخاص.

فايلاء الاهتمام بالقضايا الهندسية في بيئة العمل وكذلك الأدوات المتطورة المستخدمة في الإيضاح، بمقدوره أن يغيّر درجة انتباه الرواد ومدى اتصالهم بالموضوع المعروض وفي نمط تعليمه بغض النظر بما جاء في تعريف التعليم. ففي الكثير من المعارض الشخصية يتم استزادة تفاعل الزائر مع المعرض بتغيير الأجواء البيئية وتوفير فرص أكثر لاتصال الزائر بالموضوع وتعميق الشعور بالرضا والتحمس.

فشعور الزائر بالارتياح يعتبر من المتطلبات الأولية لانجاز التعليم في المتاحف. والارتياح يتوقف على أمور كثيرة:

١ ـ توفر وسائل الراحة الفيزيائية البسيطة في المتحف، مثلاً: هل تم تخصيص مكان خاص للاستراحة في المتحف؟ هل يوجد فيه الامكانات الرفاهية وفسحة مستوية يمكن السير فيها على الأقدام دون انزعاج؟

٢ ـ الأجواء النفسية في البيئة مثل شعور الأشخاص بالضيق في البيئات المغلقة كما يحصل غالباً في المتاحف.

كما يرتبط مفهوم الراحة بمدى شعور الفئات المختلفة بالراحة في المجموعات الاجتماعية أو الفيزيائية الخاصة. أما عدم الشعور بالراحة فإنه إحساس يداهم الشخص في مستهل دخوله إلى مكان

جديد غير مألوف لديه.

فعلى سبيل المثال أوضح «بالينغ» و «فالك»[١] في العام ١٩٨٠، أن التلاميذ بحاجة إلى تعرف بسيط على بيئة المدرسة قبل تمكنهم من الإفادة مما أعده لهم معلموهم من مناهج تعليمية ليتمكنوا من تكييف أنفسهم مع طبيعة البيئة.

فالراحة وإن كانت ضرورية ولكنها غير كافية لانجاز التعليم في المتاحف. فالتواؤم مع البيئة ومع بقية المؤثرات النفسية البيئية يلعب عموماً، كما في غيرها من الأماكن الأخرى، دوراً هاماً في المتاحف. فطلاء الجدران، محل الخروج والدخول، الصوت، وضع الازدحام وتردد الرواد، كلها عوامل تؤثر في مستوى استيعاب البيئة من قبل الرواد وبالتالي شعورهم بالراحة. وقد أجريت أبحاث كثيرة حول أثر كل من هذه الأمور في مواقع خاصة من كل متحف. ومع ذلك لا يمكن التنبؤ تماماً بالمفاهيم الاستنباطية لمعطيات هذه الأبحاث فيما يخص المتاحف الجديدة.

فوضع جميع المؤثرات البيئية، كما بقية المتغيرات، يخضع للتغيير بما تفرضه الموضوعات الخاصة التي أوجدتها الأوضاع الجديدة في المتاحف، أوضاع مثل: تغيير أماكن نصب المعروضات وتوفير الامكانات التي يطلبها الرواد من المتحف. فعلى سبيل المثال يؤثر مدى تطابق رغبات الرواد مع مجمل الوضع البيئي في المتحف، في مدى شعورهم بالارتياح وقدرتهم على التعلم في القسم المنظور.

1_ Balling and Falk

فالرواد الذين يزورون المتحف من منطلق هادف يفضلون الأجواء الحرة الغير انتظامية. بالطبع يختلف تصنيف الأشخاص بحسب دوافعهم من زيارة المتحف أو المجموعة التي ترافقهم أو المشاعر التي يثيرها المتحف عندهم في بدء دخولهم إليه. فلو يتغير المناخ أو يكون للمجموعة المرافقة طابع غير متوقع أو يتواجد في المتحف دليل موجِّه يقدم الايضاحات، قد تتحول زيارة قصيرة دون برنامج مسبق إلى زيارة طويلة الأمد مع التفكير التأملي.

إثارة انتباه الرواد:

تؤيد المعلومات التجريبية النظرية القائلة بان الرواد ينفقون فترة ضئيلة في مشاهدة المعارض الأحادية الموضوع (حوالى عدة ثوان غالباً وحوالى دقيقة واحدة نادراً). وقلما يطالعون التعليقات إلى جانب الأشياء. ويتوقفون لمشاهدة أقل من نصف المعروضات عادة. ويظهر أنهم في المعارض التفاعلية يلجأون غالباً إلى أساليب المحاولة والخطأ بدلاً عن قراءة التطبيقات والأطفال أقوى رغبة من الكبار في المساهمة في المعارض التفاعلية. وينخفض تركيز وانتباه الرواد بشدة بعد حوالى نصف ساعة من دخول المعرض.

تطرد الأبحاث الجارية في التأكيد على أن فترة تواجد الرواد في المعارض الأحادية الموضوع أو توقفهم أمام المعروضات يمكن استزادتها بشكل ملحوظ. فالفترة التي يخصصها الرواد لزيارتهم قد ازدادت إلى ضعفين أو أكثر سواء الفترة التي تقضيها نسبة معينة من

الرواد لمشاهدة كل من الأشياء أو الفترة التي يصرفها كل شخص وهو يستعرض الأشياء ويتفاعل معها. وقد لا يثير دهشتنا بجد أن نلتفت إلى أن لوجود التعليقات مع الأشياء، أثراً بالغاً في إثارة انتباه الرواد قياساً إلى عدم وجودها. جاء في تقرير لتحقيق أجراه برون وميلر[١] في العام ١٩٨٠ ان تحديد درجة حرارة وعائين معدنيين قد ارتفع من ٦٪ إلى ٨٧٪ بمجرد نصب التعليقات إلى جانبهما. فارتفاع امكانية الاتصال الفيزيائي والذهني مع مضمون الشيء أو الموضوع المنظور يضاعف فترة زيارة الأشخاص للمعرض. وهذا الاتصال يمكن انجازه بنصب التعليقات أو الرسومات أو بث أصوات الحيوانات في متاحف الحيوانات، نجح بيرت[٢] في العام ١٩٨٤ بعد توزيع استمارات استطلاعية على الرواد وتقدير آرائهم من بعد، أن يزيد فترة الزيارات ويرفع مستوى العلم المكتسب خلالها من قبل الرواد، وبشكل محسوس، إلى ضعفين. وأشار بتيجود وآخرون في العام ١٩٨٧ إلى نمو أكثر وضوحاً بكثير جاء نتيجة تغيير موقع المعروضات، أو موضوع ونمط وسياق المعرض وحجم التعليقات.

المتاحف، أماكن منعشة:

النشاط الذهني الطويل الأمد يولد الارهاق الذهني لاسيما عند الأطفال والمراهقين. وهذا الأمر الذي يعتبر مدعاة سلب الراحة من

1_ Broun and miller

2_ Peart

الشخص، قد يجتاح عملية التعليم. بينما يكون استرجاع القوة، بحد ذاته، أحد صعوبات التعليم. وهنالك أساليب مختلفة من شأنها أن تلعب دوراً في منح القوة. بمعنى أن الأساليب المألوفة لاسترجاع القوة، مثل النوم، لا تمثل الطريق الوحيد للتخلص من تبعات الإعياء والتعب، بل هنالك نشاطات أكثر حيوية مثل التنزه في ربوع الطبيعة والزراعة فبمقدورها أن تنعش الشخص. وربما تلعب زيارة المتاحف دوراً مشابهاً. بالطبع فيما لو تستند المتاحف إلى مُحددات أربع فاعلة في صنع الخبرات الداعمة للقوة:

١ ـ **تغيير البيئة**: اي التوجه نحو بيئة تختلف عن البيئة المألوفة.

٢ ـ **التوسع**: اي اتباع أسلوب لإثارة الشخص بعيداً عن الأطر الزمنية والمكانية، أي توفير بيئة يتمكن الشخص من التواجد فيها وقضاء وقته هناك.

٣ ـ **الجذابية**: ينبغي أن يكون نمط البيئة وأوضاعها جذاباً وأخاذاً في رأي الشخص.

٤ ـ **التوافق**: أي مدى تطابق البيئة مع ما يرتأيه الزائر أو بالأحرى ما يطالب به (كابلان، ١٩٩٣)[١]. تدارس كابلان وآخرون التحقيقات المدونة حول شرائح الرواد والنتائج المستخلصة من الاستمارات الاستطلاعية الموزعة بين رواد متحف فني خلال تحقيق خاص أجري من قبل جيتي[٢]، فخلصوا إلى أن ايضاحات الرواد حول

1_ Kaplan

2_ Getty

خبرتهم في المتاحف لدليل على صحة النظرية القائلة بان زيارة المتاحف خبرة حيوية منعشة.

وسائل الايضاح:

يعكس تقييم فاعلية وسائل الايضاح الملحقة بمعروضات المتاحف والمعارض الارتباطية، يعكس ايجابيات أساليب التحقيق القديمة وسلبياتها. فأساليب التحقيق القديمة والتجريبية أي كلتا الأساليب الانتظامية بمناهجها الدقيقة ومجموعاتها المعينة أو الأساليب المتسارعة والأكثر سطحية ونأياً عن الانتظامية، من شأنهما أن تعينا العاملين في المتاحف لفهم دليل الإفادة من التعليقات للرواد. يقول «سرل»[1] في تقرير تحقيقه القيّم حول هذا الموضوع: «كنت أتصور قبل هذا أن التقييم أمر خياري، ولكني كنت على خطأ لأنه أمر إلزامي. فنتائج الأبحاث ما زالت غير مأخوذ بها ويتم تجاهل ضرورة وضوح التعليقات للقراءة حيث يصعب حتى الآن قراءة التعليقات عادة ويتسبب طول الايضاحات في إهمالها من قبل الأشخاص أو تُعلق في أماكن لا يمكن رؤيتها أو تُقدم ايضاحات ليس لها ارتباط يذكر بالشيء أو تتضمن معلومات غير هامة أو عادية وفي منتهى البساطة».

يمكن ملاحظة مثل هذه الإشكاليات بتحليل انعكاسات الرواد بعد نصب هذه التعليقات عن خبرة زيارة المتحف ككل. ولو تم تدارسها على انفراد فإنه ينتهي بالتوصل إلى استنتاج ناقص حول خبرة زيارة

1_ Serrel

المتحف. فاتصال الرواد مع التعليقات هو جزء من مجموعة انعكاسات الأشخاص الأشمل. وفي سياق عرض نتيجة تحقيقه الهادف لتحديد نظام اعداد التعليقات، يقول سرل:

«مدى مثابرة مدراء المتحف أو حدود تمرسهم، أمر لا يهم. على أية حال لا سبيل لمعرفة نمط أداء المتحف ودوره إلّا إذا نجحنا في وضع جميع الأمور في موقع مرموق ومنتظم. (سرل، ١٩٩٦)

فالتعليم في المتاحف هو، في الحقيقة، خطوة ترتبط بعملية النمو. فكل ما يتعلمه الزائر خلال اتصاله بالموضوعات له دور هام في تغيير البناء المعرفي وعمليات النمو الفكري.

إن الإذعان لكون التعليم عملية مرحلية تدرّجية، يولد اتجاهين مختلفين في سياق تدارس مسيرة تعلم الرواد. فمن جهة يصنف الباحثون الرواد بحسب خبراتهم السابقة فيما يخص زيارة المتاحف ومدى تعرفهم على المعروضات. ومن جهة أخرى، يعرضونهم للدراسة بحسب مراحل النمو العامة، أي الطفولة والمراهقة والكبر.

من هنا، يتم تدارس موضوع التعلم في المتاحف العلمية والأثرية والفنية بحسب مراحل نمو الرواد. وأغلبية هذه المعلومات تستحصل من الحوارات الحرة الجارية حول موضوعات مختلفة، وأساليب التفكير المتعمق وغيرها من أساليب التقدير النوعي التي سوف يأتي الايضاح حولها في الفصول القادمة من هذا الكتاب.

ففيما يخص المتاحف الفنية أجريت دراستان، إحداهما من قبل

«هوسن»[١] حول عملية «التذوق الجمالي» في إطار مشابه لمراحل النمو الفكري عند «بياجه»[٢]، والأخرى اختصت بتدارس الأساليب الايضاحية في متحف «دنفر»[٣] الفني. فبعد تحقيقات واسعة أجراها هوسن من خلال التحاور مع مئات الرواد، صغار وكبار، توصل إلى تخطيط خماسي المراحل يشهدها النمو التدريجي للذوق الجمالي عن طريق خبرة الفن عند الأشخاص. وهذه المراحل هي:

مراحل نمو الذوق الجمالي:

بالنظر لتقدم عمليتي التعليم والتعلم وفق مراحل مختلفة ومعينة، إذاً، لابد ان تخضع مبادئ التعلم ومسيرته لمراحل معينة أيضاً. فمن مبادئ التعلم الاستناد إلى دلالات التذوق الجمالي الذي يتم تقسيمه، بحد ذاته، إلى مراحل مختلفة، هي:

● مرحلة التقدير (التقييم): في هذه المرحلة يمثل المشاهدون، أشخاصاً ناشطين يبدعون من مشاهداتهم العينية في المتاحف وخلال ارتباطهم الشخصي وبالاستناد إلى حواسهم، قصة ما. فتقييمهم للفن ينبثق من رغباتهم ومدخراتهم وتصوراتهم عن الفن. فتتلون آراؤهم بصبغة مشاعرهم وتتحول إلى جزء من حكاية يعرضها الشخص.

1_ Housen

2_ Piaget

3_ Denver

● **مرحلة البناء:** في هذه المرحلة يترتب على المشاهدين أن يحددوا أطراً لمشاهدة المأثورات الفنية، وتفعيل انطباعاتهم ومعلوماتهم الاجتماعية والطبيعية والمبادئ الاخلاقية والضوابط الاجتماعية. فلو لم يتطابق الابداع الفني مع التوقعات، يصفه المشاهدون بأنه غير عادي أي غير ذي قيمة (مثل تلوين شجرة ما باللون البرتقالي بدلاً عن القهوائي او تبديل قيمة الأمومة وحقيقتها إلى نزاع الجنسين). فمهارة المبدع وتقنية الإبداع ومشقة العمل وفائدة الإبداع وفاعليته أمور لا تُرى بعين الرأس فعندما يبتعد المشاهد عن الابداع الفني ويفكر في نية الفنان في إبداع مأثوره الفني، عندئذ يخفت وميض الانعكاسات الشعورية.

● **مرحلة التصنيف:** في هذه المرحلة يقوم المشاهد بنقد وتحليل الإبداع الفني كأي خبير في الشؤون الفنية وبتحديد وضع الابداع من ناحية المكان، والفاعلية التعليمية، والنمط والزمان والمصدر. انه يحل عقد لوحة الرسم بالاستناد إلى ما يجده في الكتب من أعداد وحقائق فيحلل ويصف معنى المأثور وخطابه من منطلق عقلاني.

● **مرحلة التفسير:** في هذه المرحلة يحاول المشاهد أن يكوّن انطباعاً شخصياً حول المأثور الفني. انه بتحليل لوحة الرسم يسمح بتبلور المفاهيم المحتملة للابداع على مهل فيتفحص شكله وألوانه. وعندما يكشف المشاهد عن معاني المأثور ورموزه تتقدم مشاعر الفنان وحدسياته على مهاراته المتفاعلة ضمن المأثور. فمشاهدة المأثور الفني ينتج في كل مرة أوجه تشابه ورؤى وخبرات جديدة.

فيذعن المشاهد لهذه النظرية، وهي: أن الهوية والقيمة الفنية بحاجة إلى تحليل جديد وبامكان هذا التفسير أن يولد تحولاً لدى الشخص.

● **مرحلة الابداع من جديد:** في هذه المرحلة، وبعد مدة طويلة قضاها المشاهد في متابعة الابداع الفني وتلقي تداعياته، يراوده الارتياب في المأثور الفني. فأية لوحة فنية يتآلف معها الشخص هي في الحقيقة كصديق قديم ومتآلف معه، سواء كان عادياً أو مرموقاً. إنه، على أية حال، صديق وبحاجة إلى الاهتمام. والزمان يمثل في جميع الصداقات عنصراً أساسياً. فالتعرف على ماهية المأثور أي زمن إبداعه، تاريخه، التساؤلات حوله، الانتقالات وتعقيداته، يمكّن المشاهد أن يفعّل مشاهداته الشخصية في المأثور ذي المكانة العالمية. في هذه الحالة يربط الذهن الشخص بالعالم على نحو معقد بايحاء من مناظر الابداع الفني.

وتوصل «لويس مك درمورت[1] إثر حوارات أجراها مع رواد وصفوا أنفسهم بأنهم متعلمون مبتدئون في حقل الفن، توصل إلى استنتاجات متممة. فما يطلبه الرواد الغير مهنيين من زيارة المتحف هو اكتساب خبرة اجتماعية وتعليمية منعشة. فمن الخصائص المشتركة عند المتعلمين المبتدئين، خلال مشاهداتهم المأثورات الفنية هو إبداء انعكاس دفاعي إزاء الفن. يقول مورت: «تلقيت الفن كالضربة»، فالغير مهنيين يعربون عن مشاعرهم إزاء الفن ويقيّمون الموضوع ويتقصون القيم الإنسانية ويهتدون إلى ارتباط الفن مع حيز المجتمعات الانسانية.

1_ Mc Dermort _ Lewis

أما الرواد المهنيون فإنهم بدورهم يريدون اكتساب خبرة ممتعة ويعتبرون زيارتهم، بالطبع، خطوة تعليمية ويحددون برنامجاً أكثر دقة بشأن ما هو من المقرر مشاهدته. ومن خصائص اتجاههم هو الاهتداء الى الارتباطات الإنسانية والانعكاسات الشعورية. وعند انتقاء الموضوع يراعون تسلسل الأولويات وهو ما تختلف حوله آراء الأشخاص فينفقون أغلبية وقتهم في مشاهدة مأثورات فنية قد لا تستهويهم بدرجة كبيرة. أي أنهم يمنحون حتى ما لا يرغبون فيه من مأثورات إمكانية اثبات وجودها.

الفصل الرابع:

ضرورة تغيير الرؤى حول التعلم عن طريق المتاحف

قد يتكون عند مجموعة من الأولياء والمربين وحتى أصحاب المسؤوليات في حقل التربية والتعليم هذا السؤال: بالنظر لما تحقق في العصر الحديث من إبداعات وظهور التقنيات الجديدة في حقل التعليم وانتقال المعلومات والجواذب الباهرة في وسائل الاعلام التعليمي الحديثة، ما الحاجة إلى تنمية المتاحف والعودة إلى آثار الأسلاف؟ أليس من الأفضل، بدلاً عن ان يوجه التلاميذ انتباههم وطاقاتهم للتعرف على التراث القديم ومنجزات العصور السالفة، أن ينفقوا هذه الطاقات ويوجهوا دافع استطلاعهم لبناء المستقبل وما سوف يؤول إليه؟ ألا يحسن بنظام التربية والتعليم أن يولي الاهتمام بتنمية تقنيات الحاسوب الحديثة وإشاعة المدارس المجازية والإفادة الأمثل من

نظام ICT بدلاً من إقامة مثل هذه المراكز وإعادة بنائها؟

بالطبع، الرد على هذه التساؤلات سوف يكون بالإيجاب. فلا شك في أنه لتنشئة مواطنين عصريين لابد من الاستناد إلى أحدث المنجزات العلمية واستخدام التقنيات الحديثة بحسب المقاييس والموازين العالمية. ولكن يجب تعقيب ذلك، دون تريث، بالتأكيد على أنه دون الالتفات إلى تاريخ العلم ونمط تكون الحضارات تاريخياً، ودون استيعاب عملية خلق الاختراعات والابتكارات البشرية في الماضي، لا يمكن التفاعل في بناء المستقبل وابداع تقنيات العصر الحديث.

من هنا، يظهر أن فاعلية المتاحف لا يتحدد بشكل بحت في حفظ الآثار التاريخية للبلدان، سيما على نحوه الجامد، أو تراكم المنجزات المتروكة أو كحد أقصى في اعتزاز الجيل الجديد بما صنعته الأجيال السابقة في ذلك البلد. إلّا أن مثل هذه الرؤية لفاعلية المتاحف إنما يبين التخلف الثقافي والتعليمي الذي يشهده البلد فيما يخص الموقع الحقيقي لهذه المراكز. ولإثبات هذا الرأي يكفي الاطلاع على مواقع متاحف البلدان المتقدمة والصناعية في شبكة المعلومات العالمية، ومقارنة نمط الفاعلية التعليمية والتربوية لهذه المتاحف بما هو الحال في بلداننا. عندئذ يمكننا أن ندرك الضياع والنقائص والانحرافات الدارجة في مجتمعاتنا، فيما يخص الفاعلية التربوية للمتاحف. في الحقيقة، يؤدي تنامي ثقافة زيارة المتاحف وبلورة رؤية ايجابية إزاء هذه المراكز بين الأسر والمدارس، إلى أن يتمكن الجيل الجديد، بعد مشاهدته آثار الأسلاف باسلوب ناشط ومبدع، واطلاعه على مسيرة

تكون الحضارات ومقارنة وتحليل أداء الجيل القديم، يتمكن من صنع مستقبله بنحو أفضل وأكثر دقة بالاستناد إلى الخبرات السالفة.

فمشاهدة الأدوات والوسائل المدهشة، التي اخترعتها الأجيال البشرية على مر عشرات القرون المنصرمة، بتفكير وتأمل والامعان في مسيرة التقدم العلمي، والفني والثقافي خلال آلاف السنين من تاريخ المدنية، يولّد في أذهان التلاميذ تساؤلات كثيرة حول:

ـ كيف حقق الإنسان في الماضي في بعض الحالات تقدماً أكبر بكثير مما حققه الإنسان الحالي.

ـ كيف تسنىٰ للآثار المتبقية منذ آلاف السنين الفائتة أن تسجل على صعيد الرصانة، والدقة، والجمال، والحسابات التقنية والهندسية والدقائق الفنية تقدماً أكبر بكثير ما نجده في منجزات الإنسان الحالي رغم عدم توفر ما استحدث مؤخراً من آلات هندسية وتقنيات متطورة آنذاك؟

ـ كيف تتطابق أساليب علاج بعض الأمراض والوقاية منها في الحضارات القديمة، بحسب، ما يستنبط من الوثائق المتبقية، مع أحدث الثوابت الطبية العصرية؟

ـ ما الذي يثير دهشة الإنسان العصري من معالم روما القديمة والآثار الفلسفية لليونانيين القدماء، وحِكَم ومذاهب إمبراطورية الصين وأهرام مصر الثلاثة وفنون الإمبراطورية الايرانية وحكمها وصناعاتها؟

في الحقيقة، الموقع الذي تشغله المتاحف والدور الذي تتبناه في

سياق استعراض آثار الأسلاف لا يتمثل بمشاهدة ما وجد أو حدث في الماضي بل تحليل أسباب ظهورها وكيفية تبلورها والاطلاع على مسيرة تطور الابداعات البشرية أيضاً. كما أن المتاحف بمعناها الواسع لا تتحدد مهمتها بعرض الآثار القديمة بل بمثلما يسود في البلدان المتقدمة، حيث تعرض المتاحف العلمية والصناعية أهم وأحدث استنتاجاتها ومنجزاتها في العصر الحديث أيضاً.

فموضوع تأسيس «الأحياء العلمية» و «دور العلم» هو نمط آخر من أنماط تنمية الموقع التعليمي للمتاحف. فعرض الإبداعات العلمية العصرية في مختلف فروع علم الأحياء وعلم الانسان وعلم الفضاء والعلوم الوراثية وعلم الأعصاب ومئات الموضوعات الأخرى، بإمكانه رفد التلاميذ بمنتهى درجات الدهشة والانبهار وحثهم على طرح الاسئلة البناءة. فموضوع الطاقة النووية والذخائر الجوفية وعجائب أعماق المحيطات والظواهر الباهرة في أنأى مواقع المجرات وأسرار خلق عالم الوجود و.... بامكان كل منها على انفراد أن يدفع أذهان التلاميذ وأفكارهم نحو كشف وشهود متواصل. بالطبع يعتبر أسلوب مثل هذه المراكز في عرض الظواهر العلمية والتقنية والصناعية والفنية وطريقة عرض الموضوع بنحو يشجع الرواد لخوض عملية تفكير وتخيل متنامٍ، أمراً هاماً يتطلب ايلاء الاهتمام به من قبل الخبراء والاختصاصيين في مجال وضع الخطط التعليمية للمتاحف.

في حالة التوصل إلى ثقافة وفن استغلال المتاحف كما أوضحنا، عندئذ يمكن أن نتنبه لما في «التعليم في المتاحف» من أهمية أكبر وأعمق وأكثر ابداعاً وفاعلية في البناء قياساً إلى التعليم المدرسي مما

يجعل «التعليم المدرسي» مقدمة وخلفية للتعليم المتحفي.

انطلاقاً من هذا، سوف يغدو التعليم المتحفي متمماً للتعليم المدرسي ويحتمل تحقق النمط الموضوعي والجانب التحقيقي والعملي للتعليمات النظرية والمدخرات الذهنية خلال المناهج التعليمية والتربوية للمتاحف.

اي انه في حالة تنسيق مناهج التعليم المتحفي بشكل منتظم ومنهجي مع النظام التعليمي ومرتبات التسلسل الطولية والعرضية للمعلومات الدراسية فإنه يمكن اعتبار ما يتم تدريسه للتلاميذ في الكتب الدراسية في إطار دروس مثل: الفيزياء والكيمياء والأحياء والرياضيات وحتى موضوعات ذات صلة بالعلوم السلوكية تجسيداً موضوعياً للمواد المتعلمة في المتاحف.

فنماء ثقافة البحث والاستطلاع، وهما محركا بني الإنسان في تقدمهم في مجال انتاج وإخصاب العلم الحديث، يأمنه جذور تسترسل في طريقة التعلم وأساليب اكتساب الخبرات ونمط مشاهدة ظواهر عالم الوجود. وبامكان المتاحف، ودور العلم والأحياء العلمية والصناعية أن تولد مثل هذه الثقافة شريطة أن نعلّم التلاميذ الطريقة والأسلوب الصحيح في «المشاهدة»، و «التفكير»، و «السماع» و «الإحساس».

«اتسع وبشكل كبير خلال السنوات الأخيرة مجال نشاط المتاحف ودور الرسم بجميع أنواعها وأحجامها. وتعتبر الكثير من المتاحف في أيامنا هذه أماكن مثيرة وحيوية وناشطة، تستقبل بحرارة العوائل

والتلاميذ والكبار والمعوزين.

فالتعليم من السمات الملازمة لأي متحف ناجح ومتقدم ومتكامل. ولم تكن للمتاحف قط خدمات تعليمية بمثل هذا الحجم حتى الآن لأنها اهتدت إلى طرق جديدة لاجتذاب المخاطبين، مما أغنى بالتالي دورها التعليمي، عن طريق إقامة المعارض بالمشاركة، التعاون مع فئات خاصة، توفير امكانيات التعلم الناشط لجميع الفئات العمرية وإعداد المناهج التعليمية العامة في البلاد.

بِم ينبغي ان يلتزم العاملون في المتاحف عند اتخاذ القرارات؟ وأي المواد التعليمية يختارون للعرض في المتحف؟ وكيف يمكن لكادر التعليم والمسؤولين عن المتاحف التعاون مع بعض واستغلال المصادر المحدودة غالباً، بأفضل ما يكون؟ وكيف يمكن الاستجابة لاحتياجات جميع المخاطبين الحاليين للمتحف وكذلك رواده المستقبليين؟ وكيف يمكن تقدير وضع التعليم في المتحف ومن ثم تنمية مستواه؟»[١]..

حيز التعلم في المتاحف:

لو نذعن ان التعلم بمعناه الحقيقي هو عملية تفعيل الخبرات واصلاحها وإعادة صياغتها، عندئذ يكون بامكان هذا التعلم أن يؤدي إلى الإطراد في تنامي المهارات والعلم والقدرة والإدراك والفهم

---

١ ـ انظر مقال «دليل أسلوب إعداد المناهج التعليمية لأي متحف»، سكرتارية المكتب التنفيذي للمتاحف، منظمة الأبحاث والتخطيط التعليمي.

والمشاعر وقابلية التفكير. كما يتضمن هذا التعلم، المبادئ المثيرة للتحدي وكذلك الرؤى والعقائد المختلفة أيضاً. فالتعلم الفاعل بوسعه أن يثمر التغيير والتطور والنمو والتقدم وزيادة الاندفاع والتحمس للتعلم أكثر فأكثر. وهذا هدف يمكن تحقيقه عن طريق التعلم في المتاحف.

ويمكن إعداد خطة التعليم عن طريق المتاحف بالاستناد إلى الافتراضات التالية:

- إن المتعلم مساهم ناشط بدلاً من ان يكون مُتلقٍ انفعالي بحت.
- إن المتعلم يحاول ادراك العالم بالتفكير والتمحيص في خبراته وتحليل كل ما يرى ويسمع ويشعر به.
- يمكن للتعلم أن يتطابق مع المخططات والبنى الفكرية وأن يتوافق مع الخبرات والمعلومات الجديدة.

ويقصد من «التعلم عن طريق المتاحف» غالباً، التعلم واكتساب علم حديث. وعملية التعلم أو اكتساب العلم عن طريق المتاحف بهدف اكتساب خبرة علمية ما قد يشمل أحد أو عدة مجالات من المجالات الخمسة التالية:

١ ـ المعرفي Cognitive

٢ ـ العاطفي Affective

٣ ـ الاجتماعي Social

٤ ـ المهارات SKills

٥ ـ الفردي Individual

الجدول رقم (١): مجالات التعلم في المتاحف

المجال المعرفي	اكتساب العلوم الجديدة، دعم العلوم والمعلومات السابقة عن طريق إعادة الخبرات المحسوسة والمباشرة،دمج مفهوم النص مع المعلومات السابقة، تعلم اسلوب الاستناد إلى المعلومات الحالية (e.g) عن طريق الاختبار، ربط المفاهيم مع بعض واستبانة حالات التشابه (المقارنة والقياس).
المجال العاطفي	استنهاض المبادئ والرؤى والقيم، ايحاء الرغبة وإثارة دافع الاستطلاع وايحاء الانبهار والدهشة
المجال الاجتماعي	التنامي المتزامن للمهارات الأدائية، نمو الارتباطات، دعم الآخرين للتعلم، تعلم أسلوب استزادة استيعاب آراء الغير
نمو المهارات (الفكرية والفيزيائية)	التنبؤ، الاستنباط (الاستنتاج)، حل القضايا، التحقيق والدراسة، المشاهدة، التقدير (التقييم)، التصنيف، الاستناد إلى نظريات اختبار الكتابة وعرض القصص، اتخاذ القرارات، المهارات الفيزيائية والجسمية، التمرس والمهارة، المهارات الفنية (الأعمال اليدوية وغيرها)، مهارات التثمين والانتقاد، المهارات الحسابية والأدبية، مهارات ذات صلة بتقنية المعلومات.
المجال الفردي	تعميق تقبل الذات والانتفاع الذاتي، إثارة دافع أكبر للتحقيق والدراسة، دمج دافع الاستطلاع والتفكير مع الخبرات الممتعة، تعميق الشعور بالهوية وبقيمة الذات.

«لأساليب التعلم في المتاحف كغيرها من الأساليب والنظريات التعليمية، فاعليات هامة في تحديد ماهية التعلم الغير مألوف والغير انتظامي والسريع، تعلم يتم خلال ثوان لا خلال نصف سنة دراسية»[١].

هنا تعني أساليب التعلم، الطرق المتنوعة التي يستخدمها التلاميذ أثناء التعلم اي الأسلوب الذي يلجأون اليه في تلقي المعلومات ومعالجتها. وتستند هذه الأساليب، إلى حد كبير، إلى الأبحاث الجارية حول أسلوب تعلم الأشخاص بحسب أنظمة التعليم الانتظامية سيما طريقة حلهم للقضايا.

وتتضمن أساليب التعلم مجالات مثل «قابلية التنبؤ» أو «قابلية حل القضايا» وكلاهما يمكن تقييمه من خلال تحليل نمط تفاعل التلاميذ في الفصول الدراسية بالاستناد إلى المصادر المتنوعة وحيازة الوقت الكافي، ونمط اكتساب المعلومات الجديدة، والانعكاسات المتبلورة في مختلف المواقف، وإدراك المعاني والتوصل إلى النظريات. وترتبط أساليب التعلم بنمط معالجة المعلومات السمعية والبصرية في نصفي دماغ الشخص اليساري واليميني. ويعتبر الاخصائيون في إدارة شؤون المتاحف، دراسة أساليب التعلم أمراً في غاية الفائدة لأن الاطلاع عليها يعينهم لتحديد اختلافات الأشخاص في نمط تعلمهم.

وبادر «برنيس مك كارثي»[٢] لوضع أساليب التعلم النموذجي بعد دراسات كثيرة أجراها في هذا المضمار، صنف خلالها المتعلمين

---

١ ـ انظر مقال (Exhibit Lablels)، إعداد منظمة الأبحاث والتخطيط التعليمي.

2_ Bernice Mc carthty

وظروف التعلم إلى أقسام مختلفة. فكان نموذجه متطابقاً تماماً مع ظروف التعلم في المتاحف. فمثلاً استندت «روز غلنون»[١] إلى أساليب «مك كارثي» الأربعة في عرض طرق تحديد المواقف وايضاح المعروضات وكذلك ارتباطات العاملين مع الرواد والمناهج الانتظامية في متحف الفنون.

أما مك كارثي فإنه قسم المتعلمين إلى:

متعلم تصوري: أي التلاميذ الذين يتعلمون الموضوعات غالباً عن طريق الإصغاء وربط الموضوعات، ويفضلون ايضاحات تولد ارتباطات اجتماعية.

متعلم تحليلي: وهو التلميذ الذي ينظم المعلومات بالاستناد إلى مبادئ التعلم فيتوصل إلى نمط جديد لماهية التعلم بتركيب عناصر التعلم ودمج النصوص والخطابات.

متعلم عقلاني: هنا، يفضل التلميذ أن يحلل فرضياته هو وأن يكشف عن القضايا بنفسه. أي أنه، في الحقيقة، يُقبل بممارسة التعقل والتفكير، على تحليل الظواهر.

متعلم تجريبي: يتعلم التلميذ الموضوعات عن طريق المحاولة والخطأ باسلوب إبداعي.

تتأثر أساليب تعلم الأشخاص بالعوامل الوراثية والخبرات السابقة والاحتياجات والظروف البيئية القائمة. ولكن يجب ان لا ننسىٰ أن

1_ Rose Glennon

جميع المتعلمين يلجأون إلى مختلف أساليب التعلم لأنهم بحاجة إلى جميع الأساليب، فقد يكون أحد اساليب التعلم أسهل تطبيقاً في ظروف معينة ولا يكون هكذا في ظروف مغايرة.

التفات مسؤولي المتاحف إلى اختلاف أساليب تعلم الرواد، يعينهم في سياق تقديم الخدمات لمختلف مخاطبي المتاحف وعرض الطرق المختلفة لتلقي المعلومات ومعالجتها من قبل الرواد. كما أن الإذعان لمبدأ تنوع أساليب التعلم يعين القائمين على شؤون المتاحف للايمان بأن إثارة الأشخاص وترغيبهم هي من أهم واجبات المتاحف.

التعلم عن طريق المتاحف وسياسات تنمية المخاطبين:

عند التحدث عن «التعلم عن طريق المتاحف» لابد أن نعلم أن التعلم دون عمل حساب للسياسات والأساليب والطرق العلمية والتنفيذية المناسبة، لذلك لا تتحدد حصيلته في إثارة مجموعة من الشعارات الفكرية بل يترشح عنه كذلك الضياع وحالات سوء الفهم في مجال التعليم ضمن نظام التربية والتعليم أيضاً.

وفي هذا المجال نرتأي إيضاح الأهداف الأساسية للتعلم عن طريق المتاحف وتحديد قيمة هذا النمط من التعلم ضمن تدارس السياسات التنفيذية وطريقة الإعداد وتنمية ثقافة زيارة المتاحف في إطار تنامي المخاطبين، على النحو التالي:

أهداف التعلم عن طريق المتاحف:

تهدف تنمية السياسات التعليمية الخاصة بزيارة المتاحف ودور العلم إلى توفير الظروف والخلفيات اللازمة للتعلم الناشط الحر بالاقتباس من «الماضي» بحسب احتياجات الزمن «الحالي» لبناء «مستقبل» أفضل للأطفال والناشئة.

أساليب تحقيق الأهداف:

تتمثل أساليب تحقيق الأهداف في:

١ ـ في الجمهورية الإسلامية الايرانية مثلاً تتعهد المنظمة الطلابية، باعتبارها المسؤول الرسمي عن الشؤون المرتبطة بالتعليم عن طريق المتاحف، بمهمة التنمية الشاملة للمتاحف وترقية المستوى العلمي والثقافي والفني للطلاب. حيث وضع نظامها الداخلي ودليل الأساليب وتم تحديد الطرق التنفيذية لانجاز مهمة «التعليم عن طريق المتاحف» بناءاً على مضمون «الخطة الشاملة للتعليم الغير مدرسي».

٢ ـ المساهمة التامة والطواعية والحرة، من قبل المعلمين والتلاميذ، في عملية البرمجة الشاملة لانجاز «خطة التعليم عن طريق المتاحف» باعتبارها منطلق اساسي يضمن انجاز مراحل التعلم الناشط.

٣ ـ المساهمة الشاملة من قبل لجان وزارة التربية والتعليم (مثل منظمة الأبحاث والتخطيط التعليمي، مركز تنمية أفكار الأطفال والناشئة، معاونية التعليم العام والشؤون التربوية، معاونية التعليم النظري واكتساب المهارات في إيران) في تحديد وضمان تنفيذ

المضمون التنفيذي لخطة التعليم عن طريق المتاحف بنحو يجعل تحقيق النظام التعليمي الغير انتظامي في المتاحف، أمراً ميسوراً.

٤ ـ اجراء دراسات مقارنة والإفادة من الخبرات العالمية للكشف عن ثقافة «التعليم عن طريق المتاحف» وتنميتها.

٥ ـ زيادة وتنمية عدد مشاهدي ورواد المتاحف والمواقع المعلوماتية عن طريق تنمية الثقافة الكامبيوترية.

٦ ـ تقديم خدمات الدعم في سياق ربط المواد الكتابية المتعلمة في المدارس والمواد المتعلمة في المتاحف.

٧ ـ وضع الخطط التعليمية ذات الصلة باحتياجات الرواد عن طريق مساهمة المعلمين والتلاميذ.

٨ ـ توفير التمهيدات لزيارة المتاحف بهدف انجاز التعلم الحر الغير انتظامي للرواد في المتاحف ودور العلم.

٩ ـ إشاعة وتنمية مصادر التعليم والدعاية وتعريف الفروع العلمية والصناعية والصحية والطبية والتقنية والفنية حول المواقع المعلوماتية داخل المتاحف.

١٠ ـ إعداد المخاطبين وتعليمهم بحسب المراحل الدراسية والعمر واحتياجاتهم التعليمية والتربوية فيما يخص الإفادة من خبراتهم ومشاهداتهم في المتاحف.

١١ ـ توفير الفرص والامكانيات اللازمة لانتفاع جميع التلاميذ بنحو عادل وميسور من خطط التعليم عن طريق المتاحف بتفعيل دور المؤسسات والمنظمات التعليمية والثقافية في البلاد.

١٢ ـ اعادة النظر في مشاريع التعليم ومضمون الكتب الدراسية وطرق التدريس بهدف ترسيخ وتنمية ثقافة زيارة المتاحف والتعلم عن طريقها.

١٣ ـ تأهيل المعلمين ومدراء المدارس لتغيير رؤاهم حول الدور التعليمي والتربوي للمتاحف.

١٤ ـ إحداث تقنيات مختلفة فاعلة في تشجيع وحث التلاميذ نحو المطالعة المتواصلة والمشاهدة الفاعلة واستغلال ما تقدمه المتاحف من فرص وامكانيات للتعلم.

١٥ ـ إشاعة وترسيخ دافع الاستطلاع والابداع والابتكار عند رواد المتاحف عن طريق وضع الخطط الفردية والجماعية.

١٦ ـ تحسين الأجواء التعليمية في المتاحف وتصنيف المعروضات والموضوعات داخل المتاحف بحسب الأهداف التعليمية والتربوية.

١٧ ـ توفير الدعائم المالية والتنفيذية والمواصلاتية والتسويقية وتقوية الأجواء الثقافية والاجتماعية خلال زيارة المراكز العلمية والثقافية والفنية.

١٨ ـ التزام الحكومة بتوفير امكانية تمتع التلاميذ بشكل متكافئ وعادل بالتعلم عن طريق المتاحف.

١٩ ـ توفير الأجواء المناسبة للاطلاع على آراء التلاميذ فيما يخص نمط تنمية المتاحف التعليمية بحسب احتياجاتهم ومتطلباتهم العلمية والثقافية والتربوية.

٢٠ ـ مساهمة التلاميذ في وضع وتنفيذ خطط تيسر عملية التعلم

الناشط والإبداعي عن طريق المتاحف.

٢١ ـ دعم المساهمة الفاعلة للتلاميذ في مشاريع التعلم الذاتي والزعامة الذاتية خلال عملية التعليم والتعلم وتشجيعهم على ذلك.

٢٢ ـ التزام الوزارات والمؤسسات ذات الصلة، مثل: وزارات التعليم والتربية؛ والثقافة والإرشاد الاسلامي وكذلك العلوم والأبحاث والتقنية، ومنظمة التراث الثقافي و... في ايران بتنمية الخدمات التعليمية وتحسين وضع مجالات العرض في المتاحف والمراكز العلمية والفنية.

٢٣ ـ الإفادة من خبرات البلدان المتقدمة في مجال «التعليم عن طريق المتاحف» بعد تنسيقها مع البناء والأهداف والأساليب المنبثقة من ثقافتنا وتقاليدنا وقيمنا القومية والدينية.

٢٤ ـ إعداد ووضع المناهج الكامبيوترية المتطورة في سياق تقديم المعلومات وتسهيل عملية الارتباط وتجهيز المتاحف بما يمكّن التلاميذ من الإفادة الميسرة والذاتية من عملية التعليم عن طريق المتاحف.

٢٥ ـ ترقية مستوى وعي أولياء التلاميذ وكذلك مدراء المدارس ومعلميها حول أهمية ومكانة التعليم عن طريق المتاحف.

٢٦ ـ تقوية مبادرات التعاون المتبادلة بين المنظمات والمؤسسات التعليمية والثقافية والفنية الحكومية والغير حكومية على الصعيد القومي والإفادة من امكانات هذه الأجهزة لترقية مستوى التعليم وتقنية التعليم عن طريق المتاحف.

وبما أن التعلم هو بالنسبة للتلاميذ نوع من الاكتشاف اليومي للعالم، إذاً، كلما اتسم هذا التعلم بنشاط وحرية أكبر تعمق، تعلق التلاميذ بموضوع التعلم، وكلما كان دافعه أكثر باطنية واختصاصاً بالشخص كانت المتعة المكتسبة من التعلم أكثر عمقاً وثبوتاً.

ويتسم التعليم عن طريق المتاحف بخصائص توفر امكانية التمتع به لكل من الرواد على انفراد وكل حسب طريقته وذوقه، لأن كل من التلاميذ يُقبل بدافعه وحب استطلاعه الشخصي على تحوير الموضوعات ومطالعتها ومشاهدتها. ومن الهواجس الرئيسية التي تقلق بال مسؤولي التخطيط في السلك التعليمي هو: كيف يمكن ربط المواد الدراسية بالاحتياجات الواقعية والشخصية للتلاميذ؟ فلو يتم هذا الربط على نحو دالّ ذي معنى، يتعمق تعلق التلاميذ وولعهم بما ينبغي عليهم تعلمه. وفي حالة تكوّن هذا التعلق عن رغبة المتعلم نفسه وبارادته وتشخيصه الفردي وحاجته الباطنية، سوف يمثل الضمان الأفضل والأكثر ديمومة للتقدم الدراسي وتعمق دافع النجاح في المدرسة والحياة ككل.

فالهدف الأساس للتعلم هو، في الحقيقة، وفي أعمق جوانبه ربط الحياة بالتعلم الواقعي والحياة الواقعية بالتعلم.

كما يقول «سوخوملينسكي»: «الكلام حول حياة التلاميذ يرشدنا إلى تنسيق المحددات التعليمية. فهذا الموضوع هو أهم أسس مهمة التعليم. وأساس هذه القضية يمكن ايجازه على النحو التالي:

يتوقف الدور التعليمي لكل من العوامل المؤثرة على الشخص على مدى رصانة وهادفية وفاعلية بقية العوامل المؤثرة فيه. وتعتبر القابلية الجمالية وقدرة المشاهدة ومهارة دمج وتحليل الخبرات، العوامل الأساسية في هذا السياق.

من هنا، فإنه يرى انه ينبغي أن لا نحدد عالم فكر التلاميذ وعواطفهم بإطار نشاطات الفصل الدراسي[١].

هنا، تمت الإشارة إلى المؤشرات الأساسية التي يدعو إليها مركز تعلم وتنمية المخاطبين. حيث ركز تقرير متاحف العلوم في انجلترا على القيم والمؤشرات التالية:

- أن تكون فرص التعلم وإمكاناته في المتناول مادياً ومعنوياً.
- أن يغطي التعلم حيزاً واسعاً من الثقافات.
- أن يتسم بالإيحاء والمتعة.
- أن يثير التفكير والتحدي.
- أن يستنهض قوة الإبداع والابتكار عند التلاميذ.
- أن يكون عالمي الاتجاه ومتقدماً في طريق الفكر الحديث.
- يقوم على أساس علمي وعقلي.

ويقدم مركز تعلم وتنمية المخاطبين الضمان بأن يوفر فرص التعلم على مستوى مطلوب لمجموعة كبيرة من المخاطبين بواسطة منتوجات متحف العلوم الثقافية، وتتضمن:

---

١ ـ انظر «التعليم والتربية، علم للجميع»، إعداد منظمة الأبحاث والتخطيط التعليمي.

● المعروضات، على نوعين: تفاعلي وتشكيلي.

● التحليلات البصرية والسمعية الفيديوية، التوجيهات السمعية، أفلام IMAX، دور السينما النقالة.

● الاستعراضات والنشاطات والأبحاث والمصادر المستوحاة من شبكة المعلومات العالمية.

● ايضاح وتحليل المعروضات والورشات والرحلات والتمثيليات العلمية، دراسة الموضوعات، النقاشات والحوارات.

يهدف هذا المركز لجعل موضوع «التعليم عن طريق المتاحف» القاعدة والمنطلق لجميع نشاطاته لأنها لا تحقق أهدافها إلّا في حالة استيعابها بجد لموضوع هام، وهو: كيف يتعلم الناس في البيئات المختلفة؟ وأية عوائق تحول دون تعلمهم؟ فجميع النشاطات تنطلق بناءاً على الحقائق الدقيقة ومعطيات أحدث الأبحاث الجارية حول التعلم في البيئات الانتظامية والغير انتظامية.

يعين هذا المركز الرواد لاستزادة إدراكهم ووعيهم إزاء الموضوعات ولتمكنهم من تحقيق مستوى عال من النمو والكمال وحثهم لاستخدام طرق جيدة عند أداء نشاطاتهم.

يقول القائمون على هذا المركز نحن منهمكون، وبتوجيه دقيق، بدراسة أوضاع المخاطبين أثناء تنمية منتوجاتنا الثقافية، وقبل وبعد ذلك. ونحافظ على نوعيتها وصحتها. نحن نقيم أساس عملنا على الفرضيات المنطقية وتطبيق أحدث دراسة علمية حول التعلم في البيئات الغير انتظامية. جميع المنتوجات الثقافية يتم تدارسها بدقة من

قبل مركز تعلم وتنمية المخاطبين. ونحن نسعى بشكل ناشط ليتم تدارس عملنا من منطلق ناقد، من قبل الباحثين في مجال التعلم الغير انتظامي.

ونحن نضمن توفر هذه المنتوجات، المنتجة بتوجيه دقيق، في متناول الرواد ونقدم التطمين بأن جميع العاملين في متحف العلوم قد اكتسبوا المهارات اللازمة لتحديد وتقويم الخدمات الضرورية.

ونحن بالاستناد إلى تجريبية طريقتنا في سياق تنمية المنتوجات الثقافية وبتشغيل عاملين بارزين في حقل التعليم في المتاحف وبتنمية وسائل الإعلام واجراء الدراسات العلمية والتعليمية، والارتباطات العلمية نمنح الرواد الجرأة ونحثهم نحو الإبداع والابتكار.

الفصل الخامس:

دور البيئة والمجال في عملية التعلم

الانعكاسات النفسية لبيئة المتاحف في التعلم الناشط:

يتبلور العدد الأكبر من عوامل التعلم بشكل غير مرئي وغير مباشر وغير قصدي. من هنا، يؤكد علماء النفس المتعمقون، من ذوي اتجاه التعليم الرمزي، وبشدة على دور البيئة وانعكاساتها الرمزية[١].

فأولى المعطيات التحقيقية التي أثمرها علم نفس البيئة تبين أنه لابد من التعاطي مع كل شخص باعتباره عضواً ناشطاً وليس موضوعاً ثابتاً من مجموعة ما. ينص علم نفس التعلم الناشط، في الحقيقة، على ان كل موضوع إنما يعرض خلال عملية التعلم باعتباره فعلاً ورد فعل

---

١ ـ انظر كتاب «التعليم والتربية الغير مرئيين» للمؤلف.

متبادل بين الشخص وبيئته واللذين يؤثران في بعض.

يـذكر ريـولين (Riulin) وبـروشنسكي (Proshansky) واتـيلسون (Ittelson) مجملاً من هذا المضمون تحت عنوان «الممثلون الأصليون» ضمن نظرية لم تشهد حتى الآن تغييراً أساسياً. إنهم أوضحوا في كتابهم نظرية الفردية والسلوك في البيئة الفيزيائية، قائلين أن كل شخص هو في أغلبية الحالات مخلوق نـاشط وفـعال، يـحدد البـيئة الفـيزيائية المحيطة به ولتحقيق أهدافه يتقصى طريقاً مناسباً. والأهم من كل هذا هو:

ان كل شخص يحاول تنسيق بيئته بنحو فـريد ومـتمايز وبـالتالي يمنح نفسه قدراً أكبر من الحريات في سـياق انـتقاءاتـه. فـالأهداف الأولية مهما كانت فإنها أدت إلى إعادة بناء البيئة الحالية بنحو جديد من قبل الشخص. ينبغي أن لا يتحدد الموضوع بقدرة المجال والبيئة على تلبية الأهداف الأولية والأهداف المرتبطة بها بل يجب ان تتوفر امكانية تحقيق الأهداف التي تبدو بعيدة عن الأهداف الأولية أيـضاً. فكل حيز وبيئة فيزيائية تعرض خيارات وأسـاليب عـديدة لتـحقيق الأهداف الأولية. وتلبية الاحتياجات الفرعية المرتبطة أو الغير مرتبطة بها، تقدم بالتحديد حيزاً ملحوظاً من حرية التصرف والانتقاء.

وبما أن التعليم عملية ناشطة وحيوية تنجز مع توفر إمكانية طرح اسئلة مناسبة وخيارات دالّة (ذات معنى)، يتبنى مختلف الأشـخاص أهدافاً متنوعة خلال زيارتهم للمتاحف. وهذا التنوع يتطلب تنوع في الخيارات والأساليب والامكانيات أيـضاً. فـمن خـصائص كـل بـيئة تعليمية مناسبة أن يكون مشوشاً ذاتياً ويتضمن مجموعة كـبيرة مـن

الخيارات ليمنح التلميذ الفرصة أن يبدع من خلال هذا التنوع أسلوبه الخاص به. وهذا يعني، اثناء تحديد تصميم المتحف، أنه يجب استيعاب تنوع واختلاف رغبات وتوقعات الرواد، ليكون بامكاننا أن نأمن الطرق المتنوعة للاستجابة للرغبات المتنوعة. ففي حيز المتاحف يمكن منح كل شخص إمكانية انتقاء مسيرته بين معارض المتحف بتسهيل اتصاله البصري مع جميع أقسام المتحف.

تتأثر تركيبة خبرة التلاميذ ذات الصلة بالمكان أو الحيز بكلتا الخلفيتين: خلفياتهم الفردية وكذلك خلفياتهم الثقافية والاجتماعية. وقد أجرى ادوارد هال (Edward Hall)، باعتباره عالم في علم الشعوب، دراسات إبداعية في مجال نمط إدراك ومشاهدة الحيز من قبل الأشخاص على اختلاف خلفياتهم وثقافاتهم. تدارس هال هذا الموضوع في كتابه «الجانب الخفي» (١٩٦٦) تحت عنوان «قواعد المسافات عند الإنسان والحيوانات». فإدراكنا المستحصل عن طريق حاسة البصر والسمع واللمس حول الحيز وكذلك نظرتنا إلى الحيز بحسب ثقافاتنا المختلفة يتسم بتنوعه. ويحدد خصائص ومسيرة التعليم في المتاحف، الارتباط المعقد فيما بين الأشخاص وبين الرواد والأشياء. ومع أن كتاب «الجانب الخفي» لا يتحدث بوضوح عن بيئة المتاحف والتعليم ولكن دراسات هال حول نمط الارتباط ما بين الأشخاص وتحقيقاته في المجالات الثقافية إنما تفتح أمامنا الأبواب وتعيننا لنفهم ماذا يحدث في متاحفنا. أي أن الجانب الخفي في التعليم عن طريق المتاحف يشبه الآثار الخفية للتخطيط العام في مجال التعليم، حيث أن القسم الأكبر مما يتعلمه التلاميذ أو الرواد يتجاوز

حدود الموضوعات الظاهرية ونشاطاتهم الانتظامية.

فموضوع التعلم الخفي والغير مباشر والغير قصدي ينبثق من نفس هذا المنطلق والقاعدة النظرية والعلمية. والتعليم عن طريق المتاحف يوفر هذه الأجواء والفرصة ليتأثر التلاميذ بالمحفزات البيئية تلقائياً وبشكل طبيعي بعيداً عن عوامل الضغط والإجبار[١].

ويرى روبرت سومر (Robert Somer) أحد أعلام حقل علم نفس البيئة ان المهندسين المعماريين والمصممين، وبالنظر لتبنيهم نظرية «الهيكلية من الفاعلية» عند تحديد تصميم الأماكن العامة، يولون الهيكلية أهمية أكبر قياساً إلى الفاعلية. ولخلط أوراق هذا المبدأ الخاطئ يتدارس سومر موضوع ضرورة التفات المصممين لمختلف احتياجات الأشخاص المؤثرة في تصميم الحيز. بدأ هذا العالم أبحاثه حول أثر الحيز في السلوك عندما طُلب إليه انتقاد التصميم الفاشل لأحد أقسام مستشفى ما. فعرض في كتابه أبحاثاً حول ما يطرح في مجال الإفادة الجماعية من المجالات البيئية (رغم أن قوامها جميعاً هو المعلومات الشفوية في الستينات من القرن الفائت) ثم اختبر ما ذهب إليه في بيئات أربع هي: المستشفيات، المدارس، مبايعات المشروبات، والدور الداخلية. ويطرح سومر في «المجالات الشخصية» (١٩٦٩) أبحاثاً حول قضايا مثل السلوكيات التسلطية /المطواعية للأشخاص، المسافات الاجتماعية، المالكية

---

١ ـ انظر «التربية الطبيعية في مواجهة التربية التصنعية» للمؤلف، فصل التربية الاستشعارية في مواجهة التربية اللا استشعارية.

الفردية، المجاميع الحياتية الصغيرة وكذلك حول اختبارات جرت حول المجالات الاصطناعية المستحدثة لدراسة سلوكيات الأفراد.

ينبغي أن لا نقارن بين المستشفيات والمدارس أو دور الإقامة المؤقتة أو المبيعات ولكن الكثير من هذه العوامل تتبلور بشكل موضوعي في حيز العرض في المتاحف. اول ما أثار اهتمام سومر هو تبادل التأثير بين البيئة والأشخاص. وما يذكره على أنه خصخصة للحيز يشمل قضايا مثل رعاية المسافة الفردية وتصنيف المجموعات وسلوك الأشخاص خلال اللقاءات والحوارات، أثر الضوء والصوت، أثر وضع الحيز في الرواد. فخصخصة المجال حاجة أولية لخلق أي مجال أخذاً بالحساب القضايا التي تستهوي التلاميذ. وفهم هذه العوامل الحيوية يفتح أبواب هامة أمام مصممي المتاحف ليتمكنوا من وضع تصميم ناجح لمجالات العرض. فخصخصة عملية المشاهدة والتعلم من شأنه، في الحقيقة، ان يعمق شعور الزائر بالتعلق بالموضوع ورغبته فيه.

خصائص بيئة ومجال المتاحف، الفاعلة في التعليم:

فيما يتعلق بحيز وبيئة عرض المعروضات في المتاحف، يتسم التلاميذ بأذواق ومستويات تحمّل متباينة:

● بعضهم بحاجة إلى حيز هادئ ومثير للتفكير، أي محل ذي استيعاب حسي وذهني عال ليتوحدوا مع البيئة ويواكبوها. فالضوضاء وعوامل تشتت الأذهان من بواعث صعوبة التركيز لدى البعض.

فمطالعة تعليق ما خلال عرض شريط فيديو بالقرب منه، أمر شاق بالنسبة لهم.

● بعض الأشخاص لا يواجهون أية صعوبة في التركيز على موضوع معين، حتى في غرفة تزخر بنشاطات متنوعة أيضاً. وقد يكون هذا الأمر ذا ارتباط ببناء شخصية الأشخاص وعملية تفكيرهم.

فالمتاحف التي تعرض الموضوعات المختلفة بعيدة عن بعض على قدر كاف، ومن خلال نشاطات منفصلة وفي نفس الوقت في بيئات تعمها الحيوية والنشاط تماماً، لابد أن تتوخىٰ الحيطة من أن تتسبب في تشوش فكر المجموعة الأولى أو في مضايقة المجموعة الثانية أيضاً.

ونحن بدورنا تدارسنا العديد من العوامل التي قد يكون لها دور في تكون خلفيات تبلور أو تعزيز مختلف أساليب التعلم وأنماط الشخصية ومستويات الذكاء. في أغلبية الحالات يمكن تفعيل طرق تطبيق مختلف أساليب التعلم خلال وضع تصاميم تركيبة القاعات وبيئتها. فلو يُركز خطاب هام، ولسبب ما، في عنصر واحد فقط مثل فيلم فيديو أو نص واحد قلما يثير انتباه أحد، فإن الشخص الذي لا يختار ذلك العنصر يحرم بالتالي من الاطلاع على ذلك الموضوع الهام. من هنا، فإن عرض الموضوعات الارتباطية الهامة بأساليب وأنماط مختلفة لجميع الرواد، أمر يحظى ببالغ الأهمية.

قبل الفراغ من موضوع دور التعلم بالمشاهدة لابد لنا أن نشير بايجاز لمجال وحيز التعليم عن طريق المتاحف وأبعاده لأنه يعتبر من

الموضوعات التي تحمل معها فرص تفعيل أساليب التعلم خلال عملية زيارة المتاحف. وبينما تؤكد أساليب التعلم على الخصائص الفردية للرواد، تهتم أساليب التعليم، وبشكل واسع، بتحليل تفاعل طرق التعليم، المتعلمين، مضمون الموضوع المعروض والارتباط بينها[١].

عندما ينساق الكلام حول «التفاعل» يجب قبل كل شيء أن نوسع دائرة استيعابنا لأكثر من التأثير المتبادل بين الأمور. فالتفاعل بمعناه الصحيح يعني عملية دمج كينوني وذاتي بين شيئين أو أكثر، مما يولد ما يحمل خصائصاً تختلف عن اجتماع خصائص مكوناته. فالتفاعل أو الارتباط، بمعناه الجشطالتي، خلال عملية التعلم الدال، حدث ينتظم بواسطته جميع مقومات التعلم سواء المعلم أو المتعلم، ظروف التعلم، أساليب التعلم، ظروف ووسائل اعلام التعلم وأدواته في هيكلية موحدة وفريدة من نوعها. ولنفس هذا السبب يعتبر نظام علم النفس الجشطالتي، التعلم حدثاً باطنياً، فجائياً، متوحداً ومرفقاً بالاستبصار.

دور البيئة في التعلم في المتاحف[٢]:

رغم أن التعلم يتطبع غالباً بطابع علمي وذهني إلّا أن أغلب ما يحدث خلال عملية تعلم الأشخاص يتعلق بحالة البيئة المحيطة بهم. فتنوع الموضوعات الفاعلة، اجتماعية الموضوعات، خصائص الحيز

1_ Insight

٢ ـ عن: أرشيف شبكة المعلومات العالمية، مؤسسة دور العلم والتقنية في أميركا (بقلم Reb Semper).

والبيئة وحتى مستوى الضوء والصوت كلها أمور مؤثرة في عـمليتي التعليم والتعلم. ولهندسة واجهة البناء أيضاً دور كبير في تحديد نمط إنطباع الرواد وتوقعاتهم.

حتى الآن، كان تصميم قاعات العرض في المتاحف (لو كان لهـا بالفعل تصميم معين) يتم تحديده من قبل مهندسين ومـصممين ذوي اتجاه كلي وحجمي أو من قبل مصممي داخل الأبـنية مـمن يـتركز اهتمامهم في التفاصيل والدقائق فقط. فبناء المتاحف يـتضمن عـادة القاعات الكبرى ذات الحيز المتوحد والكلي أو قاعات عرض متصلة ببعض. وقلما يتم، عادة، الالتـفات إلى الجـانب التـعليمي فـي هـذه الفضاءات بشكل يذكر عند تصميمها. فما يحظى بالتجاهل غالباً هـو التأكيد على الجوانب الاجتماعية والثقافية والفنية في هذه الأماكـن ذات الصلة بالتعليم والتعلم الناشط الإبداعي.

لم تحظ الأبحاث في مجال «دور تصميم المجال في التعليم» بمثل ما حظيت به بقية مقومات التـعليم مـن الاتسـاع والتـنامي. ويـمكن استنباط بعض معطيات الأبحاث من دراسات أجريت مؤخراً في حقل علم نفس البيئة (فـي خـصوص انـعكاسات الأشـخاص إزاء البـيئة الفيزيائية والاجتماعية المحيطة بهم). وبعض الأبحاث الخاصة تركزت كذلك حول آثار بيئات التعليم الأكثر انتظامية مثل فصول الدراسة أو فسحات اللعب.

وبالامكان الاطلاع على معلومات تكميلية حول أبـحاث عـلماء علم السلوك ومهندسي العمران البيئي ومصممي المدن، في مجال نمط إفادة الأشخاص من المجالات البيئية، وهي فـي الحـقيقة جـزء مـن

مسيرتهم للتصميم. فارتباط تصميم المجال مع مختلف أبعاد التعليم يتبلور في أغلبية الحالات بأسلوب غير مباشر. وأثر الحيز (المجال) في تحديد السلوك أمر معروف وجلي. ومن جهة أخرىٰ، بما أنه لا شك أيضاً في ارتباط السلوك بالتعليم، يمكن الاهتداء إلى الارتباط الكامن فيما بين الحيز والتعليم؛ رغم أن مشاهدة تجلياته الموضوعية أمر متعذر.

الارتباط بين البيئة والتعليم:

يمثل الزمان والمكان والبيئة والمجال في الكثير من الحالات مربين صامتين غير مرئيين، لهم تأثير هام في أذهان المخاطبين وذكرياتهم وعواطفهم. فالاندماج التفاعلي بين مكونات الحيز وارتباطها مع نظرة المخاطب واحتياجاته قد يكون لهما افرازات خفية وغير واعية في روح المخاطب ونفسه.

ورغم ندرة الأبحاث الجارية حول ارتباط البيئة الفيزيائية مع قضية التربية، إلّا أنه تم التمهيد لذلك بتدارس وضع فضاءات تعليم المتعلمين. فالأبحاث الجارية حول ارتباط الأطفال بالحيز المكاني، وبالتحديد حول أثر تصميم فصول الدراسة وأماكن اللعب في تربية الأطفال، من قبل وينست وديفيد (١٩٨٧) ورغم ان معلوماتها كانت تمهيدية فقط، إلّا أنها اتفقت تماماً على تأييد دور عناصر تصميم المجال في التربية.

فعلى سبيل المثال، غني عن الايضاح ما لتوفير فرصة الكشف عن بيئة غنية ومتنوعة من أثر بليغ في تنمية أفكار الأطفال وإثارة

محفزاتهم. فتصميم المجالات المكانية الخاصة بالأطفال يجب ان يتطابق مع احتياجاتهم الاجتماعية ويلبي كذلك حاجتهم للتمتع بمجال خاص بهم.

يتدارس «جري مور» في أحد فصول كتاب «المجال الخاص بالأطفال» القضايا ذات الصلة بتصميم المجال المكاني وتنشئة الأطفال، حيث يحلل خلاله معطيات الأبحاث في خصوص خطة «المدارس بتصميم حر» والذي وضع في الستينات من القرن الماضي واتضح منها، مثلاً، أن البيئات المتصلة ببعض بشكل بصري ولكنها تنقسم إلى مجالات منفصلة أثر السلوكيات الاستطلاعية أكثر من البيئات المنفصلة تماماً عن بعض أو المفتوحة تماماً حيث يستقر التلاميذ تلقائياً في وضع يجتذب انتباههم إلى البيئة الجديدة فيتركون البيئة السابقة. هكذا يعرض عليهم موضوعات ومعلومات متصلة مع بعض. وبهذا اتضح أن الكثير ممن أحرزوا النجاح في وضع تصاميم فسحات المتاحف كانوا ملمين، شهودياً، بالقضايا ذات الصلة بتصاميم المتاحف. فتصميم منظر شاسع وبيئة حميمة بمقاييس إنسانية يولد مجالاً ممتعاً ومسلياً للتعلم الناشط الإبداعي.

دور تصاميم بيئة المتاحف في التعلم الناشط:

تصميم البيئة العامة للمتاحف يكون أكثر تشابهاً مع تصميم المدن قياساً إلى تصميمات داخل الأبنية. من هنا يجب، عند وضع تصاميم المتاحف، الاستعانة بمصممي المدن أكثر من مصممي داخل الأبنية.

فالعاملون في سلك التصميم يعلمون جيداً كيف أننا نستفيد من الحيز المكاني وكيف ننظر إليه. فبالاستناد إلى خبراتنا حول ادراك الحيز المكاني نلتفت إلى نمط تأثير الأماكن. ويشير «توني هيس» وهو أحد أصحاب الرأي في هذا المجال إلى الآثار الخفية والجلية لتصاميم الحيز المكاني في حياتنا. فأي مظهر بديع في التصميم بامكانه أن يغير تماماً نمط إدراكنا عن الحيز المكاني. ويشير «هيس» كذلك إلى أن نمط إدراكنا للحيز المكاني حيوي لأننا نتحرك. كما أن تأثير الآخرين فينا هو الآخر أمر متغير. وما يطرحه هيس باعتبارها عوامل هامة في تصميم المجالات المكانية الخارجية يصدق أيضاً في المجالات المكانية الداخلية العامة أيضاً، فنمط تصميم المجال المكاني قد يؤثر تماماً في انطباعنا حول مكونات المجال المكاني. فأي موضوع استعراضي يفقد الفاعلية عند انفراده لأنه في الحقيقة جزء من مجموعة تتضمن المعارض الفرعية والمعارض الأبعد والبيئة المحيطة أيضاً.

فاجتياز اي حيز مكاني تستقر فيه محفزات بصرية، مثلاً، قد يولد فرصة للمشاهدة ويحدث كذلك تغييراً في التلقيات البصرية. يعرض هيس خبرة اجتياز نفق في «متنزه بروكلين». فيقول عند اجتيازهم النفق وبالنظر لتقلص عوامل شرود أذهانهم إلى الحد الأدنى تتوفر فرصة التأثر بالبيئة وتنسيق الأفكار وتحقق التركيز البصري. فاجتياز هذا المجال يثير حاسة البصر من جديد ويمحو العادات البصرية عند الأشخاص.

أما «وليام وايت»، المشاور في شؤون تخطيط المدن وأحد الباحثين في خصوص حياة الإنسان في المدن، فإنه أجرى بادئاً في

أواخر الستينات دراساته حول الحياة وشوارع نيويورك بالاستناد إلى الانطباعات الميدانية والتقاط الأفلام في مواعيد معينة واجراء الحوارات بهدف تحديد سلوك الناس ونمط أعمالهم في المدن. وأعدت مبادراته الأرضية لإجراء اصلاحات أساسية في قوانين تخطيط المدن ولتشييد الدعامة التجريبية لادراك السلوك العام في المجالات المكانية. فمبادرته عرضت معطيات مدهشة حول سلوك رواد المتاحف، وما هي الأمور التي تجعل بعض الأماكن جذابة بالنسبة للأشخاص.

يشير «وايت» في كتابه «في المدينة» كذلك إلى العوامل التي يمكنها أن تلعب دوراً مؤثراً في اجتذاب المخاطبين ومنها: أماكن الجلوس، أماكن بيع المأكولات، تواجد وسائل الترفيه أو دليل يرشد الأشخاص ويمدهم بالمعلومات. وتأكيده الزائد على مبدأ انجذاب الأشخاص عادة نحو الجهة التي يتواجد فيها مجموعة من الناس، عرض اسلوباً مطلوباً لتخطيط أي حيز مكاني عام بنجاح. لاحظ وايت أن التلاميذ أو الرواد يميلون للمساهمة في النشاطات البيئية الممتعة وبهذا توصل إلى رؤوس خيوط تهديه في سياق وضع تصاميم البيئات التعليمية. فالبيئات التعليمية يجب أن تفسح المجال للإبقاء على حالة استتار القضايا وليسترشد الرواد ببعض. يظهر أن رواد المتاحف التي نعرفها يسلكون بنفس طريقة رواد المتحف السابقين. ومن الضروري تكوّن هذه الحالة تلقائياً في المتاحف. وبإمكانها أن تكون طريقة مناسبة لنجاح تصاميم البيئات التعليمية. وإجراء تحليل دقيق حول هذه القضية: لماذا تتسم بعض البيئات بدرجة أكبر من الراحة والجذابية

قياساً إلى بقية البيئات؟ من شأنه أن يوجهنا بدقة في سياق تصميم مجالات وفسحات المتاحف[١].

من جهة أخرىٰ، فإن ادراك الخير له ارتباط مؤثر مع الفاعلية في داخل الحيز المكاني. وقد حدد «كيفين لينتش» (Kerin lynch) أحد مؤيدي نظرية يذكرها تحت عنوان «وضوح قراءة الحيز». حدد أسلوب يمكّن من الالتفات إلى جميع الأجزاء وأخذها بالحساب باعتبارها نموذجاً مناسباً. وأهم الضرورات لادراك أي حيز هو تكوين تخطيط بصري كلي أو اجزاء منظمة وعلامات معينة تمثل مقاييس للحيز المكاني. فوضوح قراءة المجال هو الذي يمكننا من أن نشعر اننا قادرون على استعراض أي حيز مكاني دون أن نتيه في أجوائه. ومثل هذه القواعد تصدق في سياق إدراك آرائنا وأفكارنا أيضاً. فعند إعداد أي مجال تعليمي مثل قاعدة للعرض تتحول هذه النظرية إلى حاجة لإبداع مجال ذي أطر بصرية معينة لتوضح للرواد مفهوم الأفكار الدارجة في المجال والحيز في ذات الوقت الذي ترشدهم فيه نحو الموضوعات الفيزيائية. فظاهر العلامات المستخدمة في أي حيز يعين إلى درجة كبيرة في تعميق أثرها. فهذه العلامات إضافة إلى دورها البنائي في أي حيز، تعتبر نقاط ارتكاز مفهومية لكل موضوع. ويمكن اللجوء إلى المخططات الذهنية عند الرواد حول المجال (الحيز) للتوصل إلى الأطر المفهومية لذلك المجال.

---

١ ـ لمزيد من الاطلاع حول الموضوع أنظر «نحو الفسحات العامة»، بقلم كار (Carr) وفرانسيس (Francis) وريولين (Riulin) او ستون (Stone)، ١٩٩٢.

على أية حال، يمكن القول أن الهندسة العامة لأي متحف، بدءاً من تصميم واجهة البناء وحتى تحديد ألوانها الداخلية، تلعب دوراً حاسماً في مضمار إفادة الرواد من المتحف. وبما أن العامل الأساس في هيكلية كل متحف هو حيز ومجال العرض العام فيه، من الأمور ذات الأهمية الحيوية هو أن يجهد القائمون على شؤون المتحف لايجاد حيز جذاب وحيوي من خلال تقدير الارتباط بين وضع المجال والتعليم. أي أنهم، في الحقيقة ملزمون قبل كل شيء بتحسين الوضع النفسي والفيزيائي في المجال لتقوية دوافع الأشخاص في سياق تفعيل عملية التعلم الناشط والإبداعي عند التلاميذ.

من هنا فإنه من مبادئ التذوق الجمالي الفاعلة في وضع تصاميم المتاحف وتنسيق حيزها المكاني لإعداده لتعليم وتعلم التلاميذ بأسلوب ناشط ايجابي هو تحديد هندسة هذه المراكز بنحو يثير المحفزات والجواذب الفنية والتعليمية. وإلّا فإنه يتعذر أن نتوقع أن ترقى فاعلية المتاحف عن مستوى كونها مراكز لحفظ الأشياء إلى مراكز تنامي الرواد.

الباب الثاني

مراجعة خطط التعليم والتعلم

في المتاحف

الفصل الأول:

أساليب وضع المنهج التعليمي لكل متحف

لتحقيق الأهداف التربوية والتعليمية المتوخاة من المتاحف وضبط وضع أدائها والإشراف عليه، يجب قبل كل شيء وضع منهج شامل تتحدد بحسبه الأهداف، والسياسات، والأساليب وكذلك مصادر الدخل المالي والضمانات التنفيذية اللازمة.

ولكن هل يمكن وضع منهج موحد للمتاحف بالنظر لتنوع مخاطبيها وتباين أهدافها وخدماتها المبذولة؟

هل يمكن حصر توقعات المتاحف وأنماط أدائها المتنوعة والآخذة بالتنامي على الصعيد الترويحي والتعليمي والعلمي والفني والتاريخي و... بأدائها التعليمي وبالتحديد لشريحة خاصة من المخاطبين مثل التلاميذ؟

لاشك أن حصر اتجاه المتاحف في أهداف خاصة أو استقبال مخاطبين من شريحة خاصة أمر متعذر ولكن يمكن عمل حساب لما

يتوقع من المتاحف على الصعيد التعليمي والتربوي وضبط هذه التوقعات من خلال سياسات البرمجة الشاملة وفي إطار المناهج التعليمية.

وفي السنوات الأخيرة تعمقت فاعلية المتاحف ودُور الرسم قياساً الى الفترات السابقة، فصارت أكثر وعياً لمسؤولياتها إزاء المخاطبين.

كان الشغل الشاغل للعاملين في المتاحف حتى الآن هو الحفاظ على المعروضات، بينما اتسع نطاق هذه الرعاية مما أثمر التوصل إلى طرق تضمن الإفادة الأمثل من المعروضات من قبل الرواد. وتمضي هذه المسيرة قدماً الى الأمام بسرعة متزايدة حيث أدت إلى ايجاد تغييرات كثيرة في أداء المتاحف وصار الاهتمام متركزاً على دورها التعليمي والثقافي.

ونحن في هذا المجال نهدف لايضاح بعض طرق توسيع مناهج التعليم في المتاحف وتحسين مستواها. فتحديد منهج تعليم خاص لجميع المتاحف أمر مفيد، سواء كان لهذه المتاحف كادر تعليم متمرس أم لا. فمثل هذا المنهج يمكن تفعيله في جميع المتاحف على اختلاف أحجامها وأنواعها. فالكثير من المتاحف حتى لو لم تتبنَ منهجاً مدوناً فانها بمطالعة هذا الكتاب تتنبه، في الحقيقة، إلى أن أداءها كان صحيحاً أم لا. فمطالعة النشاطات التعليمية المذكورة في هذا النص بإمكانها أن تتفاعل في سياق إعانتهم على تقوية واستبانة الأهداف التعليمية وطرق تحقيقها.

نقاط الارتكاز عند وضع المنهج التعليمي للمتاحف:

تحدد الضوابط المقررة، المجالات الهامة لتعريف المنهج التعليمي للمتحف. فبتحليلها يعود كل منهج تعليمي، بالضرورة، إلى متحف معين. فوضع منهج محدد للمتحف لا يعني، بالضرورة، ارتقاء مستوى خدماته التعليمية إلّا إذا كان نفس هذا الموضوع يمثل، بدوره، أحد الأهداف الخاصة للمتحف. فالهدف من المنهج التعليمي هو، في الحقيقة، دراسة النشاطات الحالية والإشراف عليها.

فوائد المنهج التعليمي:

يحدد المنهج التعليمي إطاراً عملياً للاجراءات الضرورية. ويمكن ايجاز افرازات وفوائد مثل هذه المناهج في النقاط التالية:

- تعمق الشعور بالرضا مهنياً
- تحسين مستوى الخدمات
- كسب رواد جدد
- استغلال الوقت مع تحديد الأولويات
- تحديد منهج تعليمي مكثف
- كسب الدعم من خارج المتحف
- الكشف عن تاريخ وخصائص المتحف وعرضها.

ما هو المنهج؟

المنهج أداة إدارية تتضمن المحاور التالية كحد أدنىٰ:

- تنسيق الأهداف بنحو يُسهّل عرضها على هيئة الإدارة والمدراء والمخاطبين المحتملين واستبانة حالات النقص في الخدمات.
- تنظيم الخطط العملية لاتخاذ القرارات.
- تحديد الأولويات المطلوب من الأعضاء أخذها بالحساب عند اتخاذ القرارات.
- تحديد الواجبات وتقسيمها بدقة.
- حيازة الفرص اللازمة لتوفير امكانية تقييم الأداء.

فأي منهج هو بحد ذاته تقرير يوضح خصائص الخدمات المبذولة، وبامكان مجلس الأمناء والمسؤولين المحليين وغيرهم اللجوء إليه.

وينبغي أن يتم تحديد المنهج التعليمي في حضور المدراء والعاملين المسؤولين عن قطاع التعليم. وقد تتولد الحاجة لإجراء أبحاث في هذه المرحلة ولعرض النتائج الحاصلة أيضاً على مجلس الإدارة قبل عرضها.

المنهج التعليمي للمتاحف:

لابد أن يعكس المنهج التعليمي للمتحف برامج المتحف العامة وأولويات مكوناتها. وربما تستتر السياسات العامة للمتحف، بدورها، وراء ستار برامجه ومناهجه الفنية والمسلّية أو بفعل عوامل أخرى مثل هيمنة شخصية أو قانون ما في المجلس أو ظروف محلية خاصة، ظروف مالية أو احتياجات متاحف أخرى تعرض خدمات مشابهة. حيث لا يمكن الإغفال عن هذه العوامل بل يجب أخذها بالحسبان

عند اتخاذ القرارات. وقد تؤثر الظروف العامة للمؤسسات أيضاً في السياسات العامة للمتحف. فالمقاييس المقررة لرضا المراجع أو تكافؤ الجميع في التمتع بالخدمات تمثل أموراً واضحة ومحددة يجب أن تتطابق معها مناهج المتحف.

فالتقرير الأخير قد يتضمن نمط الأداء التعليمي للمتحف والذي، إلى جانب الأداء العام للمتحف، يوضح نمط الانطباع العام عن مفهوم التعليم في المتحف ودوره.

- يوضح المنهج التعليمي أهداف المتحف وأولوياته.
- يعرض المنهج التعليمي الأهداف الأساسية والهامة خلال دورة زمنية تتراوح بين (٥ ـ ١٠) سنوات.
- يعني المنهج التعليمي التنفيذي بفترة زمنية تتراوح بين (٣ ـ ٥) سنوات، ويوفر إمكانية تحقيق الأهداف الهامة.

مضمون المنهج التعليمي:

تعتبر الضوابط المقررة قائمة اجراءات قد يعين تنفيذها في وضع المنهج التعليمي. وعند وضع المنهج التعليمي للمتحف يتوجب عمل حساب للأمور التالية:

- **المخاطب**: الخصائص، الاحتياجات، الوضع الاجتماعي والثقافي، العمر، الجنس و...
- **المصادر / الميزانية**: تخمين الوضع المالي، احتساب النفقات، تخصيص الميزانية و...

● **نوع الخدمات:** أنواع الخدمات العلمية، والرفاهية، والاجتماعية والتعليمية و...

● **دور المتحف ووظائفه الداخلية**

● **وظائف المتحف الخارجية**

● **التعليم:** الأساليب، السياسات والأنماط التعليمية في المتاحف.

● **التسويق:** اساليب اجتذاب المخاطبين وأنماط الارتباط ما بين الرواد والعاملين في المتحف.

● **التقدير (التقييم):** تقصي الآراء، تقييم نمط انعكاسات الرواد إزاء المتحف.

المخاطب:

لكل متحف مخاطبون محتملون تختلف حاجة كل منهم عن الآخر، من هنا يجب تحديد الأولويات بحسب وضع المخاطبين بعد تعيين المخاطبين من الشرائح الخاصة.

بالامكان تصنيف المخاطبين المحتملين إلى:

● ما قبل مرحلة الابتدائية ـ الأطفال برفقة الأبوين أو المربين

● التلاميذ

● المعلمين

● المعلمين في مرحلة الاعداد المهني

● طلاب الكليات والمعاهد الفنية

● المجموعات الأسرية

- المجموعات الاجتماعية: الراشدين، الأجانب، المتقاعدين، المعوقين (أشخاص محدودي القوى)
- الأخصائيين
- المتطوعين
- العاملين في المتحف، العاملين في متاحف أخرى
- المجموعات المنتظمة والمنظمات الغير حكومية (NGO)
- السواح

والمنهج التعليمي لابد أن يحدد من هم المخاطبون المنظورون وما هي أولوياتهم. ومن الضروري التوثق من مطلوبية أي منهج تعليمي مأخوذ بالحساب لشرائح خاصة من المخاطبين بأن يتطابق مع الضوابط ذات الصلة بتكافؤ فرص التعلم للجميع، ورعاية مبدأ عدم الانحياز عند وضع المناهج واتخاذ القرارات من قبل مجلس الأمناء وكذلك من تناسق المنهج التعليمي مع السياسات الأخرى للمتحف.

وقد يفيد تقصي الآراء من الرواد قبل تحديد الأولويات ويعين كذلك في التعرف على الرواد الجدد. ويمكن تحديد الأولويات بأساليب مختلفة. وبمقدور السياسات العامة للمتحف وجهات الدعم المالي أن يكون لهم دور مؤثر في تحديد الأولويات.

ومن العوامل الفاعلة الأخرىٰ في تحديد الأولويات:

- المعروضات التي قد تحظى بأهمية أكبر بالنسبة لمجموعة خاصة من الرواد قياساً الى المجموعات الأخرىٰ منهم.

● المخاطبون الجدد: قد يتبنى المنهج العام ضمن أهدافه، العمل على اتباع طرق لاجتذاب الرواد الذين يزورون المتحف لأول مرة.

● المحدوديات التي يفرضها وضع البناء والخدمات المبذولة فيه.

● عدد العاملين ومهاراتهم: قد يكون بامكان العاملين أن يمدوا جسور ارتباط فاعل مع بعض المجموعات المعينة.

نوع الخدمات:

يحظى الالتفات إلى نوع الخدمات المبذولة بأهمية خاصة، حيث يتوجب انجاز هذه المهمة بعمل حساب للمصادر الحالية وأهداف المتحف. وهنالك عوامل كثيرة فاعلة في هذا المضمار ومنها: نوع الخدمات، خصائص مُقدِّم الخدمات، المخاطب المنظور، نفقات الخدمات ومضمون المنهج التعليمي.

وبعد اتخاذ القرار حول هذا الموضوع ينبغي أن يتعهد منهج التنفيذ بتحليل تفاصيل المناهج والخدمات التي يمكن تقديمها خلال (٣ ـ ٥) سنوات. ويمكن تقديم خدمات من الأنماط التالية:

● التعليم المباشر: ويتضمن تقديم المحاضرات، إقامة الاجتماعات والرحلات العلمية، العمل في الورشات، جلسات التمثيل ولعب الأدوار، نشاطات خاصة بالعطل.

● تقديم المعلومات: الإجابة على الاسئلة، عرض المصادر الكتابية مثل تذكرة أداء المعلمين، دليل الكتب، ملاحظات المعلمين، دفاتر التمارين والمذاكرات الموجودة في دار الرسم.

● الخدمات ذات الصلة بالمتحف إلى جانب التعليم عن طريق إقامة المعارض ونشر الكراريس وإقامة الرحلات العلمية والمعارض المتنقلة.

● تقديم خدمات خارج نطاق المتحف مثل إعارة الأشياء، إقامة معارض متنقلة خارجية، توزيع أشرطة فيديو وكراريس تعليمية، التعليم بالمراسلة، إعداد الصفائح المنزلقة، التعاون مع مجموعات أخرىٰ وجمع ذكريات الرواد.

والمخاطبون المنظورون هم:

● التلاميذ، من المراحل الدراسية الثلاث
● المربون التربويون
● المعلمون من مختلف المراحل الدراسية
● المشاورون والمدرسون المشرفون
● المجموعات الاجتماعية
● الاخصائيون

ومقدمو الخدمات هم:

● العاملون في قطاع التعليم في المتحف.
● المشرفون
● المتطوعون (العاملون المتطوعون)
● معاونو المربين
● ممثلو المجموعات الاجتماعية
● الصحفيون والمصورون

ـ أي الامكانات مبذولة لكل من المجموعات؟ وهل تُقدم الخدمات مجانياً؟ ولو لم يكن هكذا، فبأي نحو يتم تسلم الكلفة؟

(ولكن يا ترىٰ في أي مكان يمكن أن ينجز التعليم؟

- المدارس
- دُور الرسم
- فصول دراسية منفصلة
- مراكز خارج نطاق المتحف
- المؤسسات الاجتماعية.

(وفي خصوص أي الأمور تقديم التعليمات والمعلومات؟)

- المعروضات
- مكان المتحف
- معرفة المناطق المحيطة بالمتحف
- بناء المتحف
- المتحف باعتباره مؤسسة ثقافية مستقلة
- الموضوعات العامة ذات الصلة بالمتحف وموضوعات ليس لها ارتباط مباشر بالمتحف مثل جمع المعروضات، التعرف على التراث الثقافي وموضوعات خاصة أخرىٰ مثل: هندسةالبناء والتاريخ والجغرافيا.

دور التعليم عن طريق المتاحف وفاعليته:

يتوجب عمل حساب للنشاطات التعليمية والتربوية كموضوع

مستقل خلال القرارات المتخذة من قبل مجلس الادارة. ومن هذه النشاطات: توزيع المصادر، التسويق، إقامة المعارض، تقديم النشرات. أما وضع تصاميم قاعات العرض، فباعتبارها أماكن انجاز عملية التعليم، فانه يحظى بأهمية حيوية. وهكذا مستوى المعلومات اللغوية وثقافة الرواد واستيعاب القاعات والتناسق مع المنهج التعليمي وحيز التعليم، كلها أمور يجب تدارسها.

وقد يمهد التعليم للحصول كذلك على معلومات، حول نمط تقديم الامكانيات والدعم لرواد من ذوي احتياجات وظروف خاصة كالمعوقين والأطفال أو الأطفال من ذوي صعاب متميزة مثلاً. فالخطط الإدارية يجب ان تتضمن تعليم وتوجيه جميع العاملين وحتى من لا يعمل منهم في حقل التعليم. فقد ينشطون في بعض الحالات في مجال دعم الاداء التعليمي للمربين في المتحف.

وفيما لو كان للمتحف كادر تعليمي خاص، فإن إسهامهم في اللجان وتعاونهم مع بقية العاملين في المتحف بمقدوره تسهيل تطبيق المنهج التعليمي. وتحقيق هذا الهدف يتطلب مصادر مناسبة. أما لو كان المتحف يفتقد الكادر التعليمي الاخصائي، عندئذ يتوجب ان يتعهد شخص اخصائي بأداء مسؤولية ادارة القضايا التعليمية وكذلك دراسة الخدمات اللازمة خارج إطار المتحف، عند الضرورة، أيضاً.

الشبكات خارج المتحف:

تتوقف القرارات المتخذة في مجال تعيين المخاطب المنظور ونوع الخدمات المبذولة، على ارتباط المتحف مع بقية المؤسسات خارج

نطاق المتحف. وبالطبع قد تُغيّب هذه الارتباطات تحت وطأة مصادر المتحف ومصالح المؤسسات المذكورة.

جهات الارتباط:

- المشرفون
- الكادر التعليمي في بقية المتاحف
- المجموعات ذات الاختصاص مثل المجموعات التعليمية في المتاحف ومجموعة خبراء علم الأرض وجمعية تراث ومتاحف النساء (WHAW)، جمعية المعوقين والمتاحف ودور الرسم.
- مجلس متاحف الناحية
- المجموعات ذات الاختصاص مثل الفرق الاستعراضية وفرق إعادة الاستعراض.
- العاملون المتطوعون
- الفرق الفنية في الناحية
- التشكيلات الاختصاصية، الجمعية ذات الصلة بالتاريخ والجمعية القومية للفنون الجميلة (NADFAS)
- المعلمون المشاورون
- العاملون في LED (دائرة التعليم المحلي)
- مؤسسات إعداد المعلمين
- جمعية الاولياء والمربين
- الجامعات، الكليات والمعاهد العلمية
- نوادي الشباب

- مجموعات المعوقين (الأشخاص محدودي القوى)
- مؤسسات الخدمات الاجتماعية
- التكتلات الاجتماعية مثل التكتلات الدينية والفرق الفنية والتكتلات النسوية.

إعداد المربين:

أي منهج ذي صبغة تعليمية قد تتبلور لانجازه، الحاجة إلى عاملين ذوي مهارات وخبرات جديدة. من هنا يحظى تحديد الاحتياجات التعليمية والاطلاع على الامانات المتوفرة بأهمية كبرى.

من هنا، ربما يكون بالامكان إضافة المساهمة في تدريب بقية مجموعات العاملين في المتحف إلى قائمة واجبات الكادر التعليمي في المتحف مثل تعليم زملائهم في العمل، توجيه المتطوعين والحراس والعاملين الجدد.

تقديم الخدمات وبذلها:

يجب ان تقدم الخدمات التعليمية وفقاً للمناهج العامة الخاصة بعرض الخدمات في المتحف. ومن الضروري ان نعلم أية خدمات سوف يتم تقديمها؟ لماذا؟ لمن تقدم؟ وما هو الانعكاس المطلوب من قبل المخاطبين؟ وأي أساليب تقديم الخدمات يكون مفيداً؟

ما هي مجالات الخدمات المبذولة؟

- المعروضات

- الخدمات الخاصة
- النشاطات الاجتماعية
- مركز المعلومات
- النشاطات الإضافية (ملء أوقات الفراغ)
- النشاطات الفنية
- امكانية اكتساب خبرات تعليمية
- الترويح والتسلية

ما الهدف من تقديم هذه الخدمات؟

- إطلاع الأشخاص على الامانات التي يمكن الاستفادة منها
- اجتذاب مخاطبين جدد
- ترقية مستوى وعي الناس وعلمهم
- تحسين موقع المتحف
- اجتذاب المعونات المالية
- ايضاح تاريخ المتحف، LEA والتاريخ المحلي

ما هو الانعكاس المطلوب من قبل المخاطبين؟

- طلب حجز المزيد من البطاقات
- تكرر دفعات زيارة المتحف
- زيادة الارتباط بالمتحف
- عدد أكبر من الرواد
- تفاعل أكبر

- نوعية أفضل

كيف يتم تعريف الخدمات؟

- شفوياً (وجهاً لوجه)
- ارسال الرسائل
- الدعاية المجانية
- الدعاية عن طريق الصحف المحلية
- الدعاية عن طريق وسائل الإعلام العامة
- الدعاية عن طريق المجلات الاختصاصية
- نشر الكراريس
- حضور المؤتمرات
- الانتماء إلى المنظمات المهنية
- الاشتراك في المباريات والمسابقات
- المساهمة في المعارض وإقامة معرض مستقل
- الارتباط بالرواد

لتقدير (التقييم):

للتقدير البدائي والنهائي أي الأولي والثانوي أهمية كبرى. ويُـنجز لتقييم الأولي قبل أي إجراء آخر وقبل تـحديد المـناهج التـعليمية. يتضمن جمع المعلومات التمهيدية وتحليل الخبرات السابقة. تُعرض لخطة العامة لانجاز النشاط أو البرنامج المنظور للتحليل أثناء تطبيقه يتم تدارس كونه مفيداً وعملياً أم لا، في سياق التغلب على الصعاب

المحتملة. أما التقييم الثانوي فإنه يتم بعد الفراغ من العمل ويقاس من خلاله مستوى نجاح العمل رغم الحالة السابقة.

ولكن هل يجب تقييم الخدمات المبذولة أم لا؟ إذا كان الرد بالإيجاب، فأي الجوانب يتوجب تحليلها؟ ما هو المقياس في تقييم العاملين وما هي المردودات الايجابية للنتائج الحاصلة؟

الأساليب المقترحة:

- تحديد أهداف كل مرحلة منذ البداية. وكذلك تحديد المصادر التي يمكن الإفادة منها وبدائلها.
- اللجوء الى تقصي الآراء واستمارات الاستطلاع التي يتم وضعها وتوزيعها في المتحف أو من قبل أخصائيين من خارج المتحف. وقد تمثل استطلاعات الرأي المنفذة من قبل مؤسسات أخرىٰ أيضاً دليلاً مفيداً فيما يخص بعض الأساليب التعليمية.
- تنظيم مذكرات المشاورين بهدف تقييم المناهج والمعارض والخدمات.
- اجراء المناقشات الغير رسمية مع روؤساء المجاميع والرواد.
- اجراء مناقشات بين المجموعات المنتخبة وممثلي المجموعات المنظورة الخاصة.
- اجراء مناقشات مع الزملاء مثل الحوارات مع المشرفين على المتحف، حول دور تسجيل دخول وخروج الأشخاص وتطبيق الأساليب الجديدة في دور الرسم.
- الزيارات المتواصلة للمؤسسات الأخرىٰ.

المنهج العام لأي متحف:

لا يمكن وضع المنهج التعليمي بمعزل عن بقية المناهج. فهذا المنهج لابد له أن يكون على ارتباط مع بقية النشاطات والسياسات التي يتبناها المتحف كما يتوجب الأخذ بالحساب منهج المتاحف الأخرى فيما يخص القضايا التعليمية أيضاً.

التعليم في بيئة المتاحف:

إضافة إلى جمع المعروضات والحفاظ عليها، يترتب على جميع المتاحف أن توفر للجميع إمكانية الإفادة من معروضاتها والاتصال معها. وبامكان المتاحف أن تنجز مهمتها هذه من خلال عرض الأشياء، وتقديم ايضاحات حولها، عرض نتائج الأبحاث، وتقديم المحاضرات الانتظامية والنشاطات العملية. وليكون بامكانها تحقيق التأثير اللازم يجب أن لا يعتريها أي ارتياب في كون النشاطات التعليمية أسمى مهمة لها.

كان بعض المتاحف في الماضي يحصرون نطاق نشاطاتهم التعليمية بنشاط العاملين فيها سيما المسؤولين التنفيذيين عن المناهج التعليمية بهدف توسيع دائرة برامجها التعليمية. وبعضها الآخر ولعدم وجود مسؤول عن البرامج التعليمية فيها لا يولي اهتماماً يذكر بدور التعليم في المتاحف حيث يخيل إليهم أن وجود هذه البرامج لا ضرورة له في حالة عدم وجود منفذ خاص للبرامج التعليمية. ومع ذلك لابد أن يتعهد أحد العاملين في نفس هذه المتاحف بمسؤولية ادارة

النشاطات التعليمية.

يتعين على جميع المتاحف تبيين سياساتها الكلية ضمن الموضوعات التعليمية. إلّا أن الضرورات العصرية كشفت عن لزوم ايجاد تواؤم بين الأهداف التعليمية للمتحف مع بقية النشاطات الأساسية التي يتعهد بها المتحف. فالمنهج التعليمي للمتحف يجب ان يكون جزءاً من السياسات العامة للمتحف إزاء المعروضات والعاملين فيها، والأبحاث والرواد. وهذه السياسات لا تثمر إلّا عندما تكون على ارتباط مباشر باحتياجات المخاطبين.

النماذج:

بعض النماذج بامكانها أن تبين إلى أي مدى تتسم المناهج التعليمية بقابلية التوافق مع المناهج العامة للمتاحف. ونحن نشير هنا إلى نموذجين، على سبيل المثال: النموذج الأول ذو صلة بالحفاظ على المعروضات والثاني بالتعلم تزامناً مع العمل من قبل العاملين.

الحفاظ على المعروضات:

من الأمور التي تخدم أهداف التعليم في المتاحف دون شك هو اطلاع التلاميذ (الأطفال والناشئة على دوافع جمع الأشياء والحفاظ عليها. لماذا تنفق الأموال للحفاظ على المعروضات؟ لماذا يمنع لمس بعض الأشياء ولماذا يتعين مشاهدة البعض منها في ضوء خافت؟ ما هو التقدم الذي شهدته أساليب الحفاظ على الآثار خلال العشرين سنة الفائتة؟

فإدراك سبب الحفاظ على المعروضات يمهد لاستيعاب ضرورة وجود المتاحف. ومثل هذا الاستيعاب يوفر الأرضية لتقديم المعونات المالية والغير مالية للمتحف. من هنا، يترتب على المتاحف ان تقيم، إلى جانب أدائها لبقية نشاطاتها، معارض مؤقتة حول نمط الحفاظ على المعروضات أو ندوات في هذا الخصوص وأن تنشر نشرات في هذا السياق بمستوى ادراك الأطفال واليافعين (المراهقين).

التعلم المتزامن مع العمل من قبل العاملين:

يجب على العاملين في المتحف، موظفين ومتطوعين، جميعاً على اختلاف وظائفهم، أن يدركوا حقيقة الدور التعليمي للمتحف بدقة. فالمشرفون والعاملون المتطوعون على ارتباط مباشر مع الرواد. ولابد أن يكون لهم سلوك مؤدب عند الرد على الاسئلة التي يطرحها الرواد حول المعروضات وان يتمتعوا بالمعلومات الكافية ليتمكنوا من الاستجابة لطلبات الرواد أو توجيههم إلى مصدر واع ومناسب للتوصل إلى ردود لتساؤلاتهم. وأن يتعلم مصممو قاعات العرض طرق تبادل المعلومات الأكثر تأثيراً مثل نمط كتابة التعليقات، أحجامها، ومزايا التشاور مع الاخصائيين في حقل التعليم والذين قد يكونون من العاملين في المتحف أو يتم توظيفهم من قبل LEA (دائرة التعليم المحلي). وبمقدور المشرفين، من ذوي الاختصاص في مجال عملهم، أيضاً أن يستفيدوا من التعلم تزامناً مع العمل ليعينهم في تحديد احتياجات رواد المتحف التعليمية وينبغي أن يكون لكل متحف مسؤول عن قطاع التعليم. وفي غير هذه الحالة، يجب أن يتعهد أحد

الموظفين بمهمة تطبيق وضع التعليم في المتحف مع أحدث التطورات في نظام التعليم. وفي هذه الحالة يكون بامكان المتحف ان يلبي احتياجات التلاميذ والطلاب على أفضل نحو.

فعندما يتبنى جميع العاملين في المتحف، التعليم باعتباره هدفاً مشتركاً ويلجأون بهدف تحقيقه للتعلم تزامناً مع العمل أيضاً، يتمتع الرواد بزيارة على درجة أكبر من الترويح والقيمة، فاسئلتهم يُرد عليها بأفضل نحو ويتعمق فهمهم حول المعروضات والمعارض ويتولد بين المتحف والمدارس أو الجامعات ارتباط مناسب.

وبلداننا تشهد وجود هوة سحيقة بين فاعلية المتاحف والسياسات التعليمية والتربوية. من هنا يجب بادئاً أن يطرأ تغيير في المناهج والسياسات الأساسية للمتاحف مع تبني اتجاه تعليمي يتماشىٰ مع النشاطات التي يتوقعها التلاميذ. ولا يتيسر حدوث هذه التغييرات دون الالتفات إلى الحقائق والامكانات والتوقعات التعليمية للمدارس من جهة واحتياجات التلاميذ من جهة أخرى.

فتبني منهج عام يتضمن تفاصيل أي منهج تعليمي أيضاً، يثمر تغييرات في المتحف ووعياً أكبر إزاء احتياجات المخاطبين. فمع وجود هذا المنهج يزداد تحسس جميع العاملين في المتحف إزاء دوره التعليمي، ويدركون أنه لابد للمعارض والخدمات المبذولة في المتحف أن تستجيب حتى المقدور لاحتياجات جميع الشرائح الاجتماعية. والجدول التالي يعرض نموذجاً لمنهج تعليمي يجب أن ينجز في إطار المتاحف:

مناهج التعليم في المتاحف

المتحف	المنهج التعليمي	المنهج العام
المعروضات	تسجيل الأشياء و المعروضات والحفاظ عليها	اطلاع الأشخاص على نمط وسبب حفظ الأشياء وتسجيلها.
	جمع الأشياء وتحديد هويتها	اطلاع الأشخاص على نمط تحديد هوية الأشياء والامكانات المتوفرة لأداء هذه المهمة.
	عرض الأشياء و تقديم الايضاح حولها	عرض المعلومات بواسطة الوسائل الصوتية والتصويرية والكراريس، المدونة لجميع الفئات العمرية من ذوي القابليات المتميزة، حتى المقدور
	امكانية لمس الأشياء	التوثق من إمكانية تواجد الأشخاص في مجال المتحف ولمس الأشياء حتى المقدور
العاملون	تقبل العضوية	يجب ان يدرك جميع العاملين الدور التعليمي للمتحف. من الضروري أن يكون أحد العاملين، على الأقل، صاحب اختصاص في الشؤون التعليمية وأن يكون للمتحف، لو أمكن، مسؤول عن شؤون التعليم، على أن يكون معلماً أخصائياً.
	التعلم المتزامن مع العمل	يتعين ان يتم ايضاح دور المتحف التعليمي لجميع العاملين فيه كما ينبغي للعاملين المكلفين أن يطّلعوا على التغييرات التعليمية الحاصلة في المدارس والجامعات عن طريق التعلم المتزامن مع العمل.
	التركيبة الإدارية	يجب أن تتكافأ أهمية وموقع مدير فريق التعليم مع كبار المشرفين على المتحف.
الأبحاث	الاولويات	يوضع الدور التعليمي للمتحف على رأس قائمة الاولويات.
	النشر	يجب أن توضع معطيات الأبحاث في متناول الجميع حتى المقدور (على أن تتم الاشارة إلى الأساليب المتبعة في البحث أيضاً).
	الارتباط مع المراكز	يجب ان يتعاون المتحف مع مراكز التعليم العالي في سياق أداء الأبحاث المشتركة.

عناصر أي منهج تعليمي متحفي

الأهداف:

١ ـ توسيع دائرة الأبحاث حول الشعب والتاريخ الطبيعي للمنطقة، وتبني النشاطات باعتباره مركز معلومات، وبما ينسجم مع أهداف المتحف ورأي مجلس الادارة المذكورة في منهج ادارة المعروضات.

٢ ـ ترقية المستوى التعليمي للأطفال والراشدين بالابداع في استغلال إمكانات وقدرات المتحف ومعروضاته.

فالتحمس والاندفاع هما أساس التعليم الناجح. وزيارة المتحف يجب أن تكون خبرة مثيرة ومتثبتة في الذاكرة لتثمر زيادة معلومات الشخص. والمنهج التعليمي، الذي يتضمن مطالعة وقائع المتحف أيضاً، لابد أن يعزز دافع الاستطلاع والتعلم عند الشخص وأن يتركز اهتمامه في التعليم واكتساب المهارات. فاكتساب العلم ولو كان أمراً هاماً ولكن يجب أن يمثل جزءاً من مسيرة التعليم المترامية الأطراف والتي يعتبر دافع التعلم والفهم من أهدافها الأساسية.

٣ ـ تقوية المتحف بترقية الفاعلية التعليمية للمعروضات والبناء ومصادره الأخرى.

فالفاعلية التعليمية للمتحف تتأثر برؤى الرواد، سيما التلاميذ، فيما يخص المتحف ككل، ولا يتحدد الأمر بمعارضه. فخصائص المتحف العامة ينبغي أن تولد حيزاً هادئاً وايجابياً وحميمياً ليترشح عنه تعليم فاعل.

يجب تفعيل خبرة كادر التعليم ومهاراته في مضمار التفاعل مع احتياجات التلاميذ التعليمية لتعين المتحف في سياق التعرف بشكل أفضل على التزاماته التعليمية إضافة إلى إدارة المعروضات، وأن توسع دورها التعليمي في المتحف برمته. يجب أن تمثل القضايا التعليمية إلى جانب بقية الوظائف الأساسية للمتحف جزءاً لا يتجزء من فاعلية المتحف.

٤ ـ توسيع وتحسين وضع المتاحف ودورها في المجتمع الحالي، يجب أن يتم على نحو يمكن الرواد من الاطلاع خطوة فخطوة على مسيرة التطورات التعليمية.

المخاطب:

بمقدور المشرفين أن يقدّموا خدمات المتحف لعامة الناس وأن يوفروا للعاملين ومساعدي المربين والمتطوعين فرصة التعلم المتزامن مع العمل.

ويعرض المسؤول عن شؤون التعليم خدماته على الفئات التالية:

- المعلمين والتلاميذ وطلاب المدارس التي تشرف عليها وزارة التربية والتعليم.
- المؤسسات والمراكز التعليمية والتكتلات الاجتماعية المدعومة من قبل جهات معينة أو المجالس البلدية.
- التكتلات التعليمية في المدارس، على اختلاف الفروع الدراسية.
- العاملين في المتحف.
- الخاضعين لبرامج التعلم المتزامن مع العمل: المعلمين والعاملين

في المتحف، موظفين ومتطوعين.

وظائف المتحف ودورها التعليمي:

يمكن ترقية مستوى الفاعلية التعليمية بالأساليب التالية:

- التوثق من الأخذ بالحسبان القضايا التعليمية عند اتخاذ القرارات الإدارية وتحديد المناهج الأساسية للمتحف.
- توفير والحفاظ على فرصة الإفادة من أمور مثل جمع الأشياء وتخصيص مجال ما بأمر التعليم بالتنسيق مع بقية النشاطات الأساسية للمتحف.
- مساهمة المسؤول عن شؤون التعليم في تصميم وتقدير المتاحف الدائمية والمؤقتة.
- مساهمة العاملين، الموظفين منهم والمتطوعين، في تنفيذ المنهج التعليمي.
- التوثق من أن العنوان الدقيق للمتحف هو واضح ومحدد تماماً.
- التوثق من أن مبيعات المتحف ذات قيمة تعليمية.
- تطبيق المنهج التعليمي الخاص بالتلاميذ في إطار نشر الكراريس العامة والاختصاصية.
- زيادة التمهيدات المبذولة للرواد، سيما التلاميذ والعوائل والمعلمين.

الشبكات خارج نطاق المتحف:

للحفاظ على مسيرة التقدم التعليمي في المتاحف وتقديم خدمات

مؤثرة وقيّمة يمكنها تلبية احتياجات المخاطبين، يعتبر ايجاد ارتباط وثيق بين المنظمات الطلابية والعاملين في المتاحف أمراً ضرورياً. وبالتحديد يجب تنظيم الارتباط مع المنظمات الطلابية من خلال إقامة اجتماعات يسجل فيها المربون التربويون والمشاورون حضوراً فاعلاً لأن هذه المهمة تعتبر من البرامج التعليمية للمتحف على صعيد الناحية ككل.

ومن الضروري الارتباط مع المراكز والمجموعات التالية:

- مجموعات الأخصائيين مثل معلمي التاريخ المحلي ومجموعات الحفاظ على المعروضات.
- مسؤولي المجموعات التعليمية في المدارس.
- مدرسي واساتذة مراكز التعليم العالي، مثل: الجامعات والمعاهد المتعددة الأهداف.
- المجموعات الخاصة مثل مجموعة التعليم في المتحف والمجاميع المهنية وجمعية المتاحف.
- مجلس المتاحف في المنطقة.
- اتحاد المتاحف في المنطقة.
- وحدة علم الآثار المحلية.
- مجموعات التعاون المحلية مثل منظمة التراث الثقافي ومنظمة الحفاظ على البيئة.

التعليم:

يجب أن توفر فرصة الارتقاء المهني وارتقاء المهارات لجميع

العاملين بنحو يمد المعلمين، والمربين ومشاوري المراحل الدراسية، بالقدرة على تقديم الخدمات التعليمية إلى التلاميذ بحسب السياسات التعليمية للمدارس والاحتياجات التربوية.

العاملون في المتاحف:

● ينبغي أن يكون جميع المشرفين من ذوي الاختصاصات اللازمة في مهنة إدارة المتاحف أو أن يكونوا على استعداد للالتحاق بالدورات التعليمية اللازمة.

● أن يلتزم جميع العاملين الرسميين بضوابط دليل إدارة المتاحف المدوّن من قبل الجهات المسؤولة عن إدارة المتاحف (جمعية المتاحف مثلاً).

● أن يتلقى العاملون، الغير خبراء، التعليمات اللازمة من قبل العاملين الأخصائيين او المتمرسين.

●من الضروري للعاملين الاطلاع على مضمون الكتب الدراسية وارتباطه بالمضمون التعليمي للمتاحف، خلال عملية وضع الخطط التعليمية.

الخصائص المطلوبة في مسؤول شؤون التعليم في المتاحف:

● حيازة الاختصاصات اللازمة في شؤون التعليم وإدارة المتاحف أو الاستعداد للالتحاق بالدورات التعليمية اللازمة.

● حيازة الاختصاص في طرق التدريس الانتظامية.

● الالتزام بضوابط دليل إدارة المتاحف.

● حيازة المهارات الإدارية عن طريق الالتحاق بدورات الاعداد الاداري بهدف اكتساب فاعلية أكبر على مستويات إدارية عالية.

● توفير فرصة التعلم المتزامن مع العمل للمعلمين والعاملين في المتحف من أجل تحسين مستوى أدائهم لدور التعليم في المتحف، حيث يتحتم على المعلمين والعاملين في المتحف معرفة مبادئ الأداء الصحيح في مجال التعليم وادارة المتاحف. من هنا، يجب أن يوفر التعلم المتزامن مع العمل، فرصة التحاور وتبادل المعلومات بين هذين الفريقين وكذلك فرصة تعاونهم مع بعض.

● الالتزام بالسياسات التعليمية والتربوية للهيئة الطلابية والتي تقيم ارتباطاً ذا معنى بين التعليمات المدرسية والتعليمات المتحفية عن طريق اجراءات التعليم الغير انتظامية.

ينبغي أن يمكّن التعلم المتزامن مع العمل، المعلمين من الإفادة من مصادر المتاحف والمنظمات الطلابية، والاستجابة عند الضرورة، للاتجاهات المحلية والقومية الحديثة. كما يتوجب للعاملين في المتحف والمتطوعين أن يطلعوا على أحدث انجازات التقدم في مجال التعليم وتطبيق برامجه في المتحف.

التسويق:

لالتفات الأشخاص إلى ماهية الخدمات المبذولة في المتحف واجتذاب مخاطبين جدد يمكن اللجوء إلى الأساليب التالية:

● نشر نشرات خاصة، وكذلك الاعلانات عن طريق الصحف

المحلية ونصب الملصقات الإعلامية، ونشر الإعلانات في نشرات توجيه السواح وفي الإذاعة المحلية.

- الالتحاق بدورات التعلم المتزامن مع العمل المنعقدة من قبل المنظمات الطلابية.
- حضور اجتماعات المعلمين المحليين.
- الاعلان عن البرامج في قائمة مصادر التعليم المحلي.
- نشر أنباء الأحداث المتميزة في النشرات الخبرية والإعلامية، وتوزيعها على المدارس.

التقييم:

للتوثق من فاعلية الخدمات التعليمية ومصداقيتها والدور التعليمي للمتاحف يجب، عند الامكان، تقييم ما كان مطلوباً من قبل وهكذا ما تم تنفيذه حتى الآن، على أن يتضمن هذا التقييم الأمور التالية:

- تسجيل عدد الرواد بدقة
- الإفادة من استمارات الاستطلاع والحوارات.
- استطلاع الآراء من الرواد
- المشاهدة المباشرة
- تنوع ووفرة الرواد من التلاميذ
- تقدير انعكاسات التلاميذ إزاء المناهج التعليمية

ينبغي تحليل انعكاسات الاشخاص؛ سيما التلاميذ، إزاء المناهج التعليمية للمتاحف بدقة لتغيير المناهج التعليمية المقررة للمعارض

القادمة بحسبها.

متطلبات الزيارات التعليمية:

التخطيط الدقيق هو المتطلب الأساس لأية زيارة ناجحة. فمدراء القطاعات التعليمية يجب عليهم زيارة المتحف مسبقاً بهدف التعاون مع العاملين في المتحف والارتباط بهم وايجاد المصادر والتمهيدات، حيث ينبغي للمعلم معرفة مقدار كلفة الورود إلى المتحف وبقية النفقات المطلوب دفعها سواء من قبل الكبار أو الأطفال. وعند عقد العزم على اجراء التقييم يجب تحديد الأهداف وأسلوب الاجراء كما يجب وضع النتائج الحاصلة في متناول يد المدراء والمخططين التعليميين والمنظمات الطلابية والتكتلات العلمية والعاملين في المتحف.

ويتحتم على مسؤولي المجموعات التعليمية والمخططين لأوقات الفراغ في المنظمات الطلابية الاستناد إلى الأمور التالية أثناء عملية اتخاذ القرارات.

مصادر التعلم:

- إقامة المعارض المناسبة والمتلائمة مع الموضوع.
- التقارير والايضاحات الصوتية والتصويرية أو الصوتية فقط.
- اعداد ووضع التعليقات المتلائمة مع مستوى المخاطبين.
- خلق الظروف والفرص اللازمة للتفاعل المباشر مع الأشياء

واستعارة الأشياء.

□ النشاطات ومحاضرات المتحف.

□ تأمين حيز العمل والتطبيق إلى جانب قاعات العرض.

المصادر المتوفرة:

□ خارطة المتحف ودليل الضوابط والتوجيهات التنفيذية والتعليمية.

□ الإبداعات، المناهج وملاحظات المعلمين والمربين التربويين.

□ برامج المراكز الثقافية ـ التربوية.

□ توجيهات المتحف.

□ دفاتر التمارين.

□ كراريس للمطالعة.

□ الوثائق المتوفرة في الأرشيف.

□ الشرائح المتزلقة وأشرطة الفيديو قبل الزيارة.

□ مصادر التعلم للمنظمات الطلابية.

الامكانات اللازمة:

□ مرأب للسيارات

□ قسم الاستقبال

□ مطعم وحيز مزروع

□ مرافق صحية

□ مرافق صحية خاصة بالمعوقين
□ أنظمة كامبيوترية لتوجيه الرواد وإرشادهم.

ما يتوجب على المشرفين على المتاحف معرفته:

□ معرفة المعلم المسؤول عن الزيارة
□ عدد التلاميذ
□ أعمارهم وقابلياتهم
□ احتياجاتهم المتميزة
□ عدد الراشدين
□ المجال اللازم للتوقف.

الموضوعات الدراسية التي طالعوها والنشاطات الإضافية:

□ المنهج الدراسي والبرامج التعليمية المبثوثة من الإذاعة والتلفزيون
□ الارتباط مع المنهج العام (التربوي)
□ البرامج التعليمية والتربوية للمدارس
□ البرامج التعليمية والتربوية للمراكز الثقافية والتربوية (التوجيهية)
□ البرامج التعليمية والتربوية للمنظمات الطلابية
□ الاستعداد المسبق للعاملين في المتحف والمعلمين والمربين التربويين في المدارس
□ هدف الزيارة بحسب البرامج المنظورة

□ ما تكونت الحاجة إليه من برامج استعراضية

□ الأشياء التي يرغبون في استخدامها أثناء نشاطاتهم وبرامج التمثيل (لعب الأدوار) الخاصة.

ولتطبيق جميع هذه الأمور وهكذا مراحل زيارة المتاحف منذ لحظة دخول المتحف وحتى نمط الخروج منه ومنذ مرحلة وضع الخطط التعليمية والتربوية وحتى مرحلة التقييم واستطلاع الآراء، يجب إقامة ارتباط حي وناشط بين ما تتطلبه أهداف التعليم وبين البرامج التنفيذية المقترحة. وهذا الارتباط لا يتيسر إلّا بالتنسيق بين العاملين في المتاحف والمعلمين والمربين التربويين في المدارس.

الفصل الثاني:

تصنيف مخاطبي المتاحف[1]

يتكون رواد المتاحف من مجموعات متنوعة، من الأشخاص ذوي المؤهلات الدراسية المناسبة تقريباً ومن الشريحة المتوسطة من المجتمع غالباً. وهدفهم انجاز نزهة ثقافية وإجتماعية وغير سريعة. ومع أنهم يقبلون إلى المتحف برغبات واتجاهات مختلفة، إلّا أنهم رغم هذه الاختلافات يتسمون بتوقعات واحتياجات متشابهة كثيرة.

تتقصى المتاحف زيادة عدد روادها واجتذاب مخاطبين جدد من بين غير المحليين من شرائح غير ثرية ومن غير المنتسبين إلى

---

١ ـ ملخص من ترجمة مقال (Exhhibit Labelsss) إلى اللغة الفارسية، إعداد المكتب التنفيذي للمتاحف في منظمة الأبحاث والتخطيط التعليمي.

الجامعات. من هنا تتنوع أصناف مخاطبي التعليقات واللوحات داخل المتاحف أيضاً. على أية حال، ينبغي على المشرفين على المتاحف أن يحولوا دون يأسهم عند مواجهة هذا التنوع الإنساني واختلاف رغبات الرواد ودوافعهم. ورغم أنه ليس هنالك ما يسمى «زائر وسطي»، إلّا أن الأبحاث الخاصة بالرواد تبين أن رواد أي متحف أو قاعة خاصة يتسمون بتوجهات وسلوكيات متشابهة رغم وجود الاختلافات بينهم.

فلو نأخذ رواد المتاحف بالحساب باعتبارهم مجموعة أو شريحة واحدة يمكننا التنبؤ نوعاً ما بنوع أهدافهم وسلوكهم. فتحليل وضع نموذج منتخب ما، يشير غالباً إلى وجود تشابهات كثيرة في صنف الرواد ورغباتهم وأسلوب قيامهم بزيارة لأغلبية المتاحف. فعلى سبيل المثال يمكن الإشارة إلى الحالات التالية في هذا المضمار:

■ مجموعة ملحوظة من الرواد يزورون المتاحف ضمن مجموعة اجتماعية وبمناسبة حدث اجتماعي خاص. وأكثر هذه المجموعات تتكون من الأطفال والناشئة.

■ معدل جنسية الرواد (النسبة المئوية لكل من الذكور والإناث) لا يسجل غالباً اختلافاً يذكر.

■ يتعلق أدنى مستوى للزيارات في أكثر المتاحف بالناشئة (المراهقين).

■ الرواد من جميع الفئات العمرية تجتذبهم الموضوعات الأكثر إثارة ومتعة في المتحف. فعندما يعرض موضوع خاص في المتحف يجب أن يتطبع بالجذابية والمتعة لعدد كبير من المجموعات المختلفة

من الرواد.

■ أغلبية الأشخاص يطالعون التعليقات ذات العبارات القصيرة لا التعليقات الطويلة.

■ يغض الرواد النظر عن الاهتمام بأي مفهوم لا يستوعبونه أو يعجزون عن الارتباط بجزء من الموضوع.

■ تجتذب الرواد على اختلاف أعمارهم الموضوعات الأكثر موضوعية والمحسوسة أكثر والأقل ذهنية وتجريداً.

■ يلاحظ وجود اختلافات أخرىٰ ملفتة، وليست عجيبة بنحو يذكر، بين أصناف المخاطبين، وهي:

● ينخفض عدد الأطفال، بشدة، بين مجموعات رواد المتاحف الفنية قياساً إلى بقية أنواع المتاحف.

● يتطبع الأطفال برغبة أكبر للمس الأشياء والتلاعب بها، قياساً إلى الكبار.

● البرنامج الزمني للمجموعات التي يتواجد فيها أطفال يختلف عنه بالنسبة للمجموعات التي تتكون من الكبار فقط، إلّا ان كليهما يقضي نفس الفترة في المتحف.

وأكبر اختلاف يظهر بين الرواد يتعلق بأعمارهم. وهذه الاختلافات تنشأ غالباً بسبب دافع الاكتشاف الجريئ لدى الأطفال. فالأطفال بطبيعتهم يختبرون كل شيء بأيديهم. خلافاً للكبار الذين ينتظرون توجيه الدعوة لهم للمس الأشياء أو المساهمة في موضوع ما. وبينما يتقصى الكبار فهم البناء أو ضوابط الموضوع قبل أية خطوة أخرى،

يفعل الأطفال ما يرتأونه دون الاهتمام بمثل هذه الأمور.

أما الالتفات إلى اختلافات الرواد فيما يخص أموراً غير العمر، فإنه اجراء أكثر صعوبة. وقد يعود السبب إلى أن الرواد الكبار أكثر تنوعاً بكثير. وإضافة إلى الاختلافات الآنفة فإن الكثير من الاختلافات، ذات الصلة بالأمور الجانبية لمجموعات المخاطبين مثل عدد أعضاء المجموعة، الجنسية وأنماط زيارتهم، تحظى غالباً بأهمية أقل مما يتم تصوره. فعلى سبيل المثال ذكر في تقرير متحف فنون كليفلاند[١]: «تبين الأبحاث أنه حتى رواد المتاحف الدائميين وخلافاً لما يتم تصوره ليس لهم اطلاع يذكر حول هذا المتحف والآثار الفنية الموجودة فيه وتاريخ الفن».

ومع أن زيارة كل من الرواد هي خبرة فريدة، إلّا أن خبرات جميع التلاميذ تتأثر بعوامل عديدة مشتركة بينهم. فالرغبات المختلفة والأفكار المتنوعة والخلفيات التعليمية والخبرات الاقتصادية تقوم على أساس قواسم أساسية مشتركة تنبثق من الفطرة الإنسانية، مثل الشعور بالارتياح، بالأمان وبالجوع، أو التعب وكذلك الرغبة في التكامل عن طريق التفوق على التحديات الشخصية والتي تولد دافع التنافس عند الأشخاص.

استطلاع آراء الرواد:

استطلاع آراء الرواد هو أحد الأساليب المألوفة لمعرفة الرواد

1_ The Clcveland and mu seum of art

بشكل أفضل. إلّا أن الكثير من إجابات الرواد تكون على نحو لا يفيد في سياق إقامة المعارض وكتابة التعليقات. فالسؤال حول صندوق بريد الرواد ومستوى دخلهم ونوع مؤهلاتهم الدراسية أو تحديد جنسيتهم لا يقدم عوناً يذكر لكتّاب موضوعات التعليقات. فالاسئلة الأكثر فائدة هي تلك المتعلقة بالموضوعات المعروضة، مثل: «هل لك رغبة خاصة أو معلومات أو توجيه حول الموضوع؟» فنمط الانعكاس إزاء هذه التساؤلات سوف يكشف عن معلومات حول نوع ترويحات وتسليات الرواد وتاريخهم الأسري ورغباتهم ذات الصلة بالمدرسة والعمل. فمثل هذه المعلومات توفر لكتّاب التعليقات الأرضية والظروف اللازمة لاجتذاب انتباه قرائها. فالمعلومات المستحصلة من استطلاعات الرأي في متحف مليشيكاغو تشير إلى أن قسم المظاهر السماوية يستقطب الرواد من هواة موضوع النجوم والمَسح، ورواد متاحف التاريخ الطبيعي هم غالباً من مربي الحيوانات الأهلية في دورهم أو المستطلعين على علم الطيور أو من خريجي الفروع الدراسية ذات الصلة بعلم الأحياء. ورواد قسم الأحواض الطبيعية أو أحواض أسماك الزينة هم من هواة صيد الأسماك أو أكل لحوم الأسماك أو تربية الأسماك في المنزل. والمتحف البحري يجتذب المعجبين ببقايا السفن المتحطمة أو بصنع القوارب وركوب الزوارق. وبالطبع هنالك رغبات مشتركة بين رواد متاحف: العلوم البحرية، المظاهر السماوية، التاريخ الطبيعي والأحواض الطبيعية مثل: هواية جمع الأشياء القديمة والملاحة البحرية أو الملاحة الجوية، الغواصة أو قناع الاوكسجين والرغبة في التدريس. فالاهتمام بالرغبات

والمطالب المشتركة بين أغلبية الرواد عند إعداد التعليقات يجعل التعليقات مرغوبة لعدد كبير من الرواد.

فخلال استطلاع أجراه آلت و شاو[١]، وجهت الدعوة لرواد متحف التاريخ الطبيعي في لندن أن يقارنوا بين دُور العرض في المتاحف، قديماً وحديثاً وأن يوضحوا بأسلوبهم الخاص ما هي الخصائص المطلوبة في أي دار للعرض؟ ذكر في هذا البحث (١٣) خصيصة لأي دار عرض جيد. وكان أكثر من نصف هذه الخصائص يتعلق مباشرة بالتعليقات، فالتعليقات التي يتمكن الرواد من فهمها، بسرعة وسهولة ودون التباس، تجتذب انتباه والتفات الرواد. وهذه الخصائص الثلاثة عشرة لأي تعليق جيد، هي أن:

- يضفي حيوية على الموضوع والمفهوم المنظور.
- يوحي بالخطاب التعليمي والتربوي بسرعة.
- يمكن فهم الأمور التي يشير إليها بسرعة.
- أن تتضمن معلومات مفيدة لجميع الفئات العمرية.
- لايمكن تجاهلها.
- توفر اسئلته للشخص، إمكانية تقييم مدى صحة عقائده.
- يدعو المخاطب للمساهمة في الموضوع.
- يقدم إيضاح حول الموضوع أفضل من الكتاب.
- يقدم المعلومات بوضوح.

1_ Alt and shaw

- يسهل فهم الموضوع المستعصي على الفهم.
- يقدم معلومات كافية ومفيدة.
- يحدد: من أين وكيف يجب أن نبدأ.
- يجتذب انتباه الشخص حتى يتعذر تشرّد ذهنه بتأثير أي شيء آخر.

فعلى سبيل المثال أقبل المشرفون على حديقة حيوانات بروك فيلد[1] على تحليل سلوك الرواد بهدف احياء قسم الطيور. أدلى الرواد بكلام حول ايجابيات يمكن تفعيلها في مجال التعليم في المتاحف. فترددت بينهم ألفاظ وعبارات، منها:

- لا تترسخ في الذهن.
- كانت خبرة تنشط ذهن المخاطب.
- كانت تحث المخاطب بهدوء نحو اكتشاف أمور جديدة.
- كانت هنالك فرص كثيرة للتقصي والمشاهدة.

أما إذا تطبعت خبرة الزيارة بخلاف خبرة رواد حديقة الحيوانات هذه، فالأمر يعود لأوضاع المتحف، مثل المتاحف التي لا يولى الاهتمام فيها بالرواد ممن يزورون المتحف لأول مرة أو يتم تناسي تواجدهم فيها بعد فترة، أو المتاحف التي لا تفعّل مساهمة الرواد بنحو ناشط أو فردي، متاحف غير جذابة؛ تبعث الشعور بالضيق، غير ممتعة أو مزدحمة، متاحف ذات بيئة قسرية، مشوشة وفاخرة أكثر من الحد

1_ Brook Field Zoo

المطلوب، مما يمنع الاستجابة لدافع الاستطلاع والرغبة في المشاهدة الدقيقة عند الرواد، متاحف ذات بيئة غير مألوفة وغريبة وعجيبة ومملة وغامضة ومثبّطة. فمع ندرة المتاحف على مثل هذه الخصائص إلّا أن هذه السلبيات يلاحظ تطبع الكثير من الأماكن بها. ومن حسن الحظ أنه يمكن التغلب حتى على أكثرها سلبية أيضاً بتخطيط أكثر دقة وبتقدير فاعلية وأداء المتاحف.

وخلال خطة تفاعلية لمتحف فنون دنفر تم عن قرب تدارس وضع مخاطبي المتحف واحتياجاتهم. خلص الباحثون من هذه الخطة أن أكثر الرواد هم مبتدئون في حقل الفن، ولكن لهم رغبة شديدة به وفئة قليلة منهم ذوو معلومات فنية. كانت مقاييس المبتدئين في تولد الرغبة في أي موضوع هي:

- أن يتسم الموضوع المنظور بجمالية خاصة.
- أن يكون فنياً وبديعاً.
- أن يكون الموضوع قابلاً للفهم من قبل المخاطب.

هنا يحسن بنا أن نمعن في الفهرس المذكور لنرى كيف يمكن ان نستند إلى هذه الحالات فيما يخص المبتدئين في جميع المتاحف؟ استبدلوا متاحف: التاريخ، أو علم الشعوب أو العلوم مكان متحف الفنون، وتأملوا في الجماليات الممتعة فيها وفي تنوع الحيوانات أو صخرة ما أو محرك كهربائي ثم فكروا في التعليقات المفيدة في كل من هذه الحالات.

النتائج الحاصلة من هذه الأبحاث الثلاثة يمكن تطبيقها فيما يتعلق

بعدد كبير من المتاحف وما شابهها من بيئات. أغلبية الرواد متلهفون للتعلم ولكنهم لا يرغبون في إنفاق وقتهم أو الكثير من جهودهم لأجل ذلك. ومن شأن التعليقات المناسبة أن تثير اهتمام الرواد، وأن ترتبط بهم وتولد المحفزات لديهم وتعينهم على الاهتداء لما يتقصوه.

فمع تجولهم في أرجاء المتحف، يقرر الرواد ما إذا كانوا سوف يواصلون زيارتهم أم لا. أي أنهم في حالة عثورهم على ما يستهويهم من موضوعات في المتحف سوف يواصلون الزيارة خلال فترة أطول.

يقول جان فالك[١] ولين دير كينغ[٢] مؤلفا كتاب «خبرة المتحف»:

«سوف تحدد تصورات الزائر ورغباته وكل ما يحمله معه، إطار منهج المتحف ولكن أي متحف جيد بامكانه ان يحدد هذا الأطار بنفسه».

من هو المخاطب المنظور؟

هنالك مجموعة من الأشخاص يختارون ارتياد المتاحف بأنفسهم، وهنالك أشخاص يزورون المتحف غالباً لأول مرة وهم تقريباً هواة من ذوي المحدوديات الزمنية أو أشخاص لا يعرفون الكثير عن الموضوع ولكن تشدهم الرغبة لفهمه.

1_ Jahn Falk

2_ Lynn Dierking

ما هي حاجة المخاطبين:

إنهم يطلبون كسب خبرة اجتماعية مرضية انطلاقاً من دافع التنافس وتقصي المتعة. إنكم تختارون الموضوعات وتعدون التعليقات المناسبة لها ولكن ما يشعركم بالارتياح هو شعور أغلبية الرواد بالرضا.

ومن الطرق الأخرىٰ للاستجابة لحاجة المخاطبين هو الالتفات إلى أهمية المعروضات باعتبارها الثقل الحيوي في الهدف الأساسي للمتاحف، المتاحف التي تعرض المعروضات والموضوعات وتقدم الايضاحات والتحليلات حولها. تحدثنا حتى الآن حول إحياء الموضوعات للرواد، ولكن ماذا عن إحياء المتاحف عن طريق الرواد؟ أجرى مايكل اشر[١] في العام ١٩٨٢ دراسة في معهد شيكاغو الفني[٢] لمركز «المتحف الرابع والسبعون في أميركا» حول دور الرواد في إضفاء الحيوية على المتاحف. اختار اشر مجموعة من الأشخاص وطلب إليهم التفرج على المأثورات الفنية المختلفة في دار الرسم الدائمية في المتحف. فكانت مهمة اشر في متحف شيكاغو هو تحليل نمط مشاهدة آثار المتحف من قبلهم. أي الحالة المشتركة بين ما يعرضه المتحف وما يستنبطه الرواد من المعروضات واللتين لا يكتمل أو يتكامل أي منهما دون الآخر.

فعند تنبه المشرفين على المتاحف تماماً للدور الحيوي للمخاطب

1_ Micheal Asher

2_ Art Institute of chicago

وايلائهم الأهمية لذلك سوف يقبلون، برغبة واندفاع أكبر، على عرض أساليب حديثة لتلبية حاجة المخاطبين.

تشير النظريات الدارجة حول المخاطبين إلى وجود اختلافات بينهم، عند تحديدها، مثلاً: من هم المخاطبون وما هي مطاليبهم واحتياجاتهم وعوامل أخرى فاعلة في تبلور الاختلافات بين الأشخاص. ويبدو ان عدد هذه العوامل كبير جداً. ومع وجود الاختلافات، هنالك قواسم مشتركة أيضاً بين المخاطبين، عرضنا لها في نفس هذا الفصل. وسوف نتدارس في الفصول القادمة بعض الأساليب المؤثرة في التغلب على الاختلافات الهامة في نظرة الرواد إلى الموضوعات ونمط تحليل انعكاسات الأشخاص.

بحث حول فاعلية دُور العلم:

من المؤسسات العلمية الأخرىٰ التي يمكن وضع خطط تعليمية تنجز خلال زيارات التلاميذ لها، هي دُور العلم. فبامكان دور العلم، إلى جان المتاحف والمعارض، أن تمثل قاعدة ومنطلقاً مناسباً لتقوية البنية العلمية لدى التلاميذ.

بدأ تدارس فاعلية دور العلم في العام (٢٠٠١) من قبل فريق صغير غير انتظامي من المسؤولين التنفيذيين في دور العلم. وقد بيّن هؤلاء المسؤولون أهمية توفر المعلومات حول فاعلية دور العلم في سياق ايضاح سبب استزادة الاستثمار وأهمية هذه الدور بالنسبة للمجتمع. وقد أدلى بفكرة اعداد هذا التقرير ودعمه مجلس أمناء ASTC (جمعية

دور العلم والتقنية في اميركا) و ECSITE (الجمعية الأوربية للمعارض العلمية والصناعية) فعقبه تشكيل لجنة الإعداد.

ما هي أهداف البحث؟

حددت لجنة الإعداد ثلاثة أهداف أساسية لهذا المشروع، هي:

١ ـ جمع وتنسيق التقارير ومعطيات الأبحاث الجارية حول الدَور الذي تلعبه دُور العلم في مجتمعاتها.

٢ ـ ايجاز وعرض نتائج هذه الأبحاث بأسلوب مفيد ويمكن الإفادة منه.

٣ ـ تحديد النقائص في المعلومات الحالية ذات الصلة بفاعلية دور العلم.

وبتحوير بسيط لنفس هذه الأهداف يمكن تحديدها لدور العلم في بلادنا أيضاً.

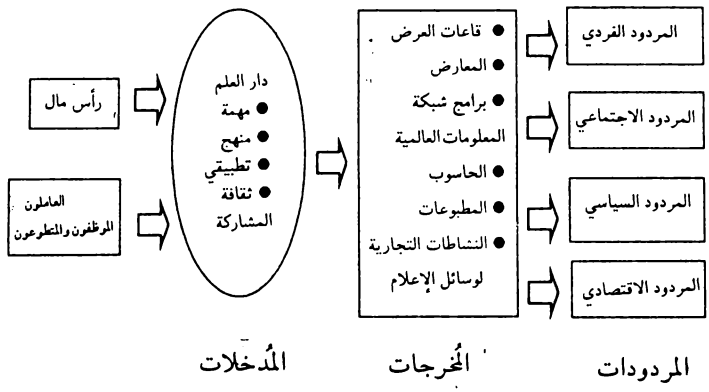
خصائص البحث:

● يتدارس هذا البحث، كما اتضح مسبقاً، فاعلية دور العلم في البيئة المحيطة بها دون أن تهدف لتحديد نمط لتنظيمات أي دار علم أو وظائفها وأدائها أو بيئتها.

● يتم تأمين دخل دار العلم من مصادر مختلفة مثل: الحكومة، المحسنين، الرواد والنشاطات الاقتصادية.

● تدارس كل من هذه الخصائص يتطلب مطالعة تاريخ ودوافع تأسيس دار العلم من منطلق أثرها في بناء رؤى الأشخاص.

● يمثل رواد دور العلم او المدارس أو الأماكن العامة أو مخاطبو شبكة المعلومات العالمية أغلبية مخاطبي دور العلم المستفيدين من برامجها خارج إطار الدار.



«تخطيط لمنحنى فاعلية دور العلم»

يبين هذا التخطيط مدى اعتماد كل من دور العلم في تفعيل المهمات والمناهج التطبيقية وبناء المشاركة التي تتبناها، على دخلها وقوى العاملين الموظفين والمتطوعين فيها. فدار العلم تقدم لمراجعيها أو روادها برامج كثيرة، منها: إقامة المعارض وبرامج مختلفة وموضع خاص في شبكة المعلومات العالمية. وهذه المنتوجات لها مردودات ملحوظة في المجتمع المحيط بدور العلم. ولو نتمكن من تخمين هذه المردودات والاعلان عن توصلنا لنتائج مطلوبة، سوف نكتسب بذلك مكانة رصينة للدفاع عن قيمة دور العلم ودور المتاحف في عملية

التعلم الناشط والتعلم بالمشاركة.

والأحياء العلمية التي أُقترح انشاؤها في ايران أيضاً منذ سنوات، ربما تكون نماذج موسعة لدور العلم. ولكن يجب التمهيد لتنفيذ هذا الاقتراح من قبل المنظمات ذات الصلة، سيما المنظمة الطلابية. ولكن قبل كل شيء يجب تقديم ايضاح موجز حول المصطلحات الأساسية المذكورة في التخطيط الآنف لتتحدد لنا أية أبعاد يتضمنها كل من هذه الألفاظ في قاموس الأبحاث ذات الصلة بفاعلية المتاحف.

تعريف مصطلحات التخطيط:

نعني بلفظة «المردود»: أثر كل من دور العلم في المخاطبين أو الرواد.

ومن «المجتمع المحيط بدار العلم»: مجموعة الأشخاص أو المؤسسات التي تعتبر من مراجعي الدار ومخاطبيها المحتملين:

و «المردود الفردي» لأية دار علم يعني التغيير الطارئ على الشخص المواجه لدار العلم. ويتضمن هذا المردود المجالات التالية:

- تعليم الفروع العلمية
- تغيير رؤى المجتمع إزاء العلم
- زيادة الخبرات الاجتماعية
- اتساع دائرة التوجيهات المهنية
- زيادة الاختصاصات المهنية
- تعزيز اللذة والترويح الفردي

وتعني «المردودات الاجتماعية» لأية دار علم، أثرها في عامة الناس وفي المنظمات والبيئة الاجتماعية والطبيعية والأمور ذات الصلة بها. ومن مجالات تلقي هذه المردودات الاجتماعية:

- السياحة المحلية والاقليمية والدولية
- النشاطات الجماعية خلال أوقات الفراغ
- اشتغال الشباب
- المساهمات الاجتماعية
- عدد العاملين المتطوعين
- التجمعات والتكتلات المحلية
- اعادة بناء وتنمية المدن
- اعادة بناء وتنمية البيئة
- المشاريع التحتية: الطرق، المآرب، النقل والمواصلات

و «المردود السياسي» لدار العلم هو أثرها في مناهج الحكومة والاحزاب في جميع المستويات الحكومية.

أما «المردود الاقتصادي» فإنه الأثر المباشر أو الغير مباشر لمتغيرات دار العلم المادية والاقتصادية في مجال العمل والاقتصاد المحلي. وبعض مقاييس تقييم هذا المردود، هي:

- الدخل المتأتي من زيارة الأشخاص لدار العلم.
- الدخل المتأتي من زيارة الأشخاص في سياق تقديم الخدمات الاجتماعية والثقافية لابناء المجتمع.

- نفقات دار العلم.
- توفير فرص العمل للعاملين فيها وللعاملين خارجها.

معطيات الأبحاث حول فاعلية دور العلم:

ازدادت خلال الأعوام الأخيرة الأبحاث الجارية حول فاعلية دور العلم بشكل مطرد. وتتخذ دور العلم بسبب مسؤوليتها إزاء مصادرها المالية وحاجتها المتزايدة لجذب عدد أكبر وأكثر تنوعاً من المخاطبين، تتخذ خطوات أبعد في سياق إجراء أبحاث في هذا المضمار ومواصلتها.

ما يتضمنه التقرير التالي من تحليل، تم التوصل إليه بالاستناد إلى دراسة وثائق دور العلم والتقارير المدونة فيها جراء مئات أبحاث أجريت من قبل دور العلم وما إليها من مؤسسات أخرىٰ.

جاء في تقرير بيسي تلي واندرسون (عام ٢٠٠٠) حول بحث أجرياه في هذا المضمار[١]:

«في الثمانينات كانت الأبحاث ذات الصلة بالمتاحف والرواد تجتاز مراحلها البدائية وطور ميلادها (Feher ١٩٩٠). ثم شهدت هذه السنوات نمواً وتقدماً ملحوظاً في مجال هذه الأبحاث. إلّا أن التقدم خلال هذين العقدين كان غالباً في المراحل التكوينية. ففي أواسط التسعينات اجتمعت آراء الباحثين حول ضرورة تركيز الاهتمام خلال

---

١ ـ نقلاً عن مقال «أثر متاحف العلوم ودُور العلم في المجتمع والبيئة المحيطة بها، اعداد المكتب التنفيذي للمتاحف.

دراسة الأبعاد المعرفية والعاطفية والاجتماعية لتعليم الرواد في المتاحف وما إليها من مؤسسات، على الظروف البيئية والاجتماعية والفردية السائدة في المحيطات التي تتم فيها عملية التعليم. وهؤلاء الباحثون كانوا: رافلينغ وسرل (١٩٩٣)، رني ومك كلافرتي (١٩٩٦)، رنـي (١٩٩٤)، رابرتز (١٩٩٢) وفالك وديركينغ (١٩٩٢). بعض الأبحاث حول تعليم التلاميذ خلال زيارة المتاحف أكدت سلبية الظروف الفيزيائية والاجتماعية المثيرة، المستحدثة والجديدة والتفاعلية في المتاحف (كوباتا واولستر ١٩٩١، اندرسون ولوكاس ١٩٩٧) بينما أشارت بقية أبحاث عقد التسعينات إلى التذاذ التلاميذ من زيارة المتاحف. ونفس هذه الرغبة وحالة الترويح المتزايدة خلال الزيارات التالية التي تثمر نتائج تعليمية في غاية القيمة، تتثبت في أذهانهم لسنين متمادية (اندرسون ١٩٩٨، اندرسون ١٩٩٧، ايرز و ملير ١٩٩٨، رامي ـ جاسرت، و والبرغ وآخرون ١٩٩٤، رني ١٩٩٤، والينز، وجونسون وآخرون ١٩٩٢).

وتدارس بيتغور وسرل وزملاؤهما في العام ١٩٩٤ أكثر من (١٥٠) مقالاً أكثرها تتعلق بالولايات المتحدة الاميركية. توصل هؤلاء الباحثون خلال فصل من تقريرهم يحمل عنوان «أثر التعليم الغير انتظامي في رواد المتاحف»، إلى النتائج التالية:

نتساءل بايجاز، ما هو المطلوب منا معرفته حول أثر التعليم الغير انتظامي في المتاحف العلمية، ومجالات حدائق الحيوانات وأحواض أسماك الزينة؟ وماذا يترتب علينا أداؤه بعد ذلك؟:

١ ـ للتعليم الغير انتظامي مردودات مدروسة أو غير مدروسة سواء

على الصعيد الذهني أو العاطفي أو الفيزيائي.

٢ ـ يعتبر التعرف على البيئة، من وجهة النظر النفسية وكذلك الفيزيائية، عاملاً في غاية الأهمية، بامكانه التفاعل في نمط التأثير سواء ايجابياً أو سلبياً.

٣ ـ قد تؤثر الظروف الاجتماعية أيضاً في نمط التأثير وفي سياق إغنائه. وأكبر تأثير ايجابي يتعلق بظروف قاعات العرض المتطابقة مع امكانات التعليم الغير انتظامي مثل: الارتباط، المشاركة، توجيهات الأبوين للأبناء والارتباطات الحميمة بين أعضاء مجموعات الرواد.

٤ ـ تؤثر الظروف البيئية في نمط التأثير وفي سياق تقويته. وأكبر دور في هذا المضمار تلعبه الامكانات المتوفرة في قاعات العرض والمتوافقة مع عوامل التعليم الغير انتظامي، امكانات مثل: الخبرات الواقعية والتأكيد على المفاهيم والأساليب المناسبة للارتباط.

٥ ـ لا يحسن غالباً تقييم المردودات الخاصة لدور العلم بواسطة أدوات العلوم التجريبية، سيما فيما يخص المجموعات المتناثرة والمتنوعة للتعليم الغير انتظامي. فنتائج مثل هذا التقييم تبعث عادة الشعور باليأس واللا أبالاة في النفوس.

٦ ـ يمكن إغناء مردودات دور العلم بالاستناد إلى انعكاس المعلومات ذات الصلة بالرواد وبتفعيلها في مراحل التخطيط وإقامة قاعات العرض اثناء التقدم في العمل.

٧ ـ من الضروري إجراء تقييم علمي وفوري للدَور الناجح للمتاحف في التعليم الغير انتظامي.

٨ ـ الأبحاث القادمة حول فاعلية المتاحف يجب ان تستند إلى حصيلة إدماج الطرق والأساليب العديدة والمنتظمة التي تتوافق مع خبرة الرواد التطوعية والاجتماعية والذاتية.

٩ ـ الكثير من أقسام المتحف بحاجة إلى إعادة بناء وتحسين الامكانات حتى لو يتردد الرواد على المتحف جماعات جماعات ولم يكن لديهم أية شكوى في هذا الخصوص أيضاً.

١٠ ـ لو كانت المتاحف راغبة في الدفاع عن ادعائها القائم على تمتعها بدور تعليمي في المجتمع، ينبغي عليها، بالفعل، أن تقيّم مدى فاعليتها في التعليم الغير انتظامي وتعليم العلوم والعمل على استزادة فاعليتها.

أجرى رني ومك كلافرتي (١٩٩٥)، بعد دمج مصادر كثيرة، دراسة تعليمية حول التعلم في البيئات التفاعلية لدور العلم والتقنية. فخلصا إلى أن زيارة البيئات التفاعلية لدور العلم والتقنية، والمتاحف، وأحواض أسماك الزينة وحدائق الحيوانات تولد فرصاً ذاتية قيمة لتعلم العلوم من قبل التلاميذ وتؤثر على مكتسباتهم العلمية. ويتبين من هذه الدراسة عموماً أن جميع التلاميذ يلتذون من زيارة المتاحف مع اختلاف في مدى تعلمهم والنوع المعرفي والعاطفي لتعلمهم. فمن تدارس العوامل المنظورة خلال التحقيق تبين أن التعلم يتأثر بمدى تعرف التلاميذ على البيئة، معلوماتهم السابقة، الارتباط بين مستوى التلميذ المعرفي وطريقة عرض المفاهيم في قاعات العرض، مدى تطبع الزيارة بالنظام، الهدف من الموضوعات المنظورة من التعلم وماهية هذه المعلومات والجوانب الاجتماعية للزيارة.

الأبحاث الأحدث تدارست، بدقة، التغييرات الطارئة في انطباع التلاميذ عن العلم جراء زيارة دور العلم. فمثلاً توصل اندرسون (١٩٩٩) من خلال بحثه إلى براهين وأدلة مقنعة تؤيد تغير انطباع التلاميذ عن العلم بعد زيارة دور العلم. ويرتبط هذا الانطباع بمختلف خصائص المتعلم مثل: مدركاته السابقة ورغبته. ويتبلور هذا الانطباع تباعاً بين بقية الأشخاص مثل: الأصدقاء والأبوين والمعلمين ويتأثر بجميع مصادر المعلومات المتوفرة في حياة التلميذ مثل: الكتب، التلفاز، المدارس، شبكة المعلومات العالمية، الأصدقاء والأسرة.

تدارس رني و ويليامز في العام ٢٠٠٠ أثر زيارة أي من دور العلم على انطباع الرواد الكبار عن العلم. ويمكن القول بايجاز ان معطيات هذه الدراسة أثارت الشعور بالارتياح إلى درجة كبيرة. فزيارة أية دار علم تثير، بالطبع، تأثيرات ملحوظة عند أكثر الرواد. وفي مثل هذه الحالة يصعب تقييم فاعلية دور العلم. فقصر فترة الزيارة والتي ينشغل الكبار عادة خلالها بخدمة الأطفال والمراهقين وكذلك تمتع كل منهم بافتراضات معلوماتية وعلوم وخبرات خاصة به وبالتالي إحرازهم خبرات مختلفة حول الزيارة أمور تضفي الصعوبة على تقييم هذه الفاعلية. ومما يقلق معدّي هذا التقرير، إجمالاً، هو أن يترشح عن هذه الزيارة تزمت الرواد إزاء انطباعاتهم السابقة حول أن العلماء كانوا متفقين في آرائهم حول جميع القضايا وأن المفاهيم والرؤى العلمية أمور مفروغ منها وغير متغيرة. فمثل هذا الانطباع لا يشير إلى وجود ادراك صحيح لمسيرة العلم المتنامية.

وأكد فالك في العام (٢٠٠١) على أهمية دور التعليم الاختياري

للأشخاص في استيعاب العلوم وفهمها أو التعليم في بيئات خارج المدارس. ففي قسم من مسح فالك الذي استغرق إجراؤه بالتعاون مع دار علم كاليفورنيا فترة عشرة أعوام، تمت خلاله محاورة أكثر من ألف شخص من سكان كاليفورنيا فاتضح أن هؤلاء الأشخاص وبغض النظر عن اعمارهم وأعراقهم ومستوى دخلهم وتعلمهم وجنسياتهم لديهم رغبة شديدة جداً في العلم والتقنية، علماً أن الأشخاص المتحاور معهم كانوا قد حددوا مستواهم العلمي بأنه متوسط أو أعلى بقليل. وقد ذكر جميعهم تقريباً على الأقل اسم أحد الأقسام العلمية التي اجتذبتهم بالفعل. وحوالى نصف هؤلاء الأشخاص أكدوا أنهم اكتسبوا مدركاتهم عن العلم والتقنية أثناء أوقات فراغهم (فالك ٢٠٠٢). وقد اشار الأشخاص المتحاور معهم إلى المتاحف باعتبارها خامس مصدر لتعلمهم حول العلم والتقنية بعد الكتب، خبرات الحياة، التلفاز والمدرسة.

ومجموعة الأبحاث الدقيقة والمتزايدة تشير إلى أن زيارة أية دار علم من شأنه أن يؤثر بنحو خارق وأساسي في مستقبل الشخص. فالباحث «اسباك» مثلاً طلب في العام ٢٠٠٠ من بعض العاملين في المتاحف خلال تحاوره معهم أن يعرضوا نماذجاً من حالات تعليم أساسي اختبروه بأنفسهم أو شهدوا تنفيذه في أجواء المتحف. فذكر: «في هذه الحوارات ذكر أربعمائة شخص منهم أنه خاض مثل هذه الخبرات حيث سبق لحوالى مائتين منهم اختبار التعلم الأساسي وذكر ٣٠ أو ٣٥ منهم أن تعلمه في المتحف قد أحدث تغيراً حقيقياً في حياتهم. فالذكريات المذكورة في هذا البحث أيدت ما حدده جونسون

في العام (١٩٩٤) من أمور حاسمة التأثير في تعليم الرواد من الأطفال والناشئة. وهذه الأمور هي:

- التنسيق بين الرغبات الفردية والخلفيات الثقافية والأسرية للزائِر.
- التنسيق بين الموضوعات ومسيرة تجول الشخص الزائر.
- الاستقلال النسبي للأطفال عن الأبوين.
- تنوع النشاطات ومضمون الموضوعات.

لخص فالك ودير كينغ (٢٠٠٠) الملاحظات الهامة ذات الصلة بتحقق التعلم في المتاحف على النحو التالي:

- ثبت خلال سنوات متمادية أن محاولة عرض دليل ووثيقة تثبت تحقق التعلم عن طريق المتاحف، خطوة صعبة ومثيرة للتحديات. وهذا لا يعود لانعدام الدليل في هذا المجال بل لأن الباحثين في مجال التعليم في المتاحف، والعاملين المتمرسين في المتاحف وعامة الناس كانت لهم تساؤلات خاطئة، تاريخياً، في هذا المجال حيث تبنوا أساليب غير صحيحة لاجراء أبحاثهم.
- تؤيد الأبحاث الجارية مؤخراً بالاستناد إلى منحى صحيح في طرح الاسئلة واستخدام أدوات مناسبة للتقييم، تؤيد وبشدة فاعلية زيارة المتاحف في تسهيل تحقق أهداف التعليم لجميع الرواد تقريباً.
- يتعلم الرواد في مختلف أنماط المتاحف معلومات حول جميع مجالات العلم الإنساني سواء: التاريخ، والعلوم والفن. إنهم يتعلمون الكثير من المفاهيم العامة مما يزيد من علمهم ورغبتهم. ومع ذلك، فان

تفاصيل ما يتعلمونه يتسم تماماً، بالطبع، بفرديته واستفراد الشخص به.

دُور العلم وفاعليتها في التوجيه المهني واختيار المهنة:

أجريت حتى الآن أبحاث قليلة حول فاعلية دور العلم في نمط اختيار المهنة من قبل التلاميذ. أوضح وولناف (١٩٩٤) ان النشاطات العلمية الخارجة عن نطاق البرامج الدراسية تحث التلاميذ لتعلم العلم في المدارس ولاختيار مهن علمية. وفي هذا المضمار أقبل كاونزي (١٩٩٧) على تدارس الوضع عند طلاب الجامعات، حيث التفت إلى أن ٨٠٪ من طلبة الفروع العلمية كانوا قد زاروا دار علم برث في استراليا ولو لمرة واحدة على الأقل بينما ٦٤٪ من طلبة الفروع غير ذات الصلة بالمهن العلمية زاروا متحف سي تك (Sci Tech). كما أثمرت أبحاث ساليم (٢٠٠٢) في فنلندا أيضاً نتائج متشابهة. وهنالك وثائق تؤكد أن المناهج المرتبطة بالشباب في دور العلم تحث المشاركين فيها لتقصي مهن تتعلق بتعليم العلوم (سيغل، ١٩٩٨).

المردودات الاجتماعية لدُور العلم:

أجرىٰ فيتسجي (٢٠٠١) أيضاً تحقيقاً ملفتاً حول الدور الاجتماعي لدور العلم. إنه يرى ان دور العلم تعتبر مفاعل انتاج الطاقة في البلاد. إنه يعكس المجال الواسع والشاسع لبرامج المتاحف ومساهماتها الاجتماعية في مجتمعه، ولكن ما لا شك فيه هو أن هذه المعطيات تصدق في جميع المجتمعات التي تقام فيها دور العلم.

لدار علم سمنت لويس برنامج تنفذه تحت عنوان «ليختبر الصغار العلم» (Youth Explorign) بالرمز الاختصاري (YES) فتعرض برعاية مجموعات من الأخصائيين في شؤون التعليم والتوجيه المهني خلال عام تقريباً برامج تدريب عملي (متمركز على العمل). فدور العلم تنشط حركة السياحة في بيئتها المحلية وتولد فرص عمل للشباب وتشجع على زيادة عدد وبرامج العاملين المتطوعين. إنها تدعم الجمعيات والتكتلات المحلية والبرامج الخاصة بالمسنين والمعوقين. ولها كذلك دور فاعل في إعادة بناء البيئة المحيطة بها وفي تحسين أوضاع الطرق والمآرب ونظام النقل والمواصلات فيها.

أوضح ليباردي (١٩٩٧) نمط تعاون دار علم (Citta della Science) مع الجمعيات والشركات ومراكز الأبحاث المحلية في نشاطاتها لتعزيز تنامي الامكانات الجغرافية الكامنة في الناحية والتأكيد بشكل خاص على نمو الصناعات المحلية.

على أية حال، رغم فاعلية دور العلم في عرض برامج واسعة النطاق لصالح المجتمع، لا يتوفر، بالإجمال، أي أسلوب لتقدير دورها في المجال الاجتماعي (شبرد، ٢٠٠٠).

ويزداد نشاط المتاحف، بإطراد، في تأمين رصيد المجتمع والمساهمة في نشاطات المجتمعات المحيطة بها. من هنا يتطلب تقدير أدائها أسلوباً أكثر فاعلية في التقييم. والمعلومات الشفوية تشير إلى أن دعم المجتمع بإمكانه أن يغير أوضاع المتاحف وهكذا البيئة المحيطة بها وحتى نمط تفعيل خدمات المتاحف. من هنا يترتب على المتاحف ومؤيديها والمتعاونين معها اختبار وتحليل نظريات

من هذا النوع خلال أبحاث منهجية ومتواصلة بهدف اجتذاب قدر أكبر من رؤوس الأموال عن طريق مساهمة أبناء المجتمع. فللمتاحف عدد كبير من أصحاب الأسهم مثل: مجلس الأمناء ومجلس الإدارة وكذلك المستثمرين العاديين والخواص وأخيراً الأشخاص العاديين الذين يجب إقناعهم للمساهمة في البرامج المالية للمتحف.

المردودات السياسية لدور العلم:

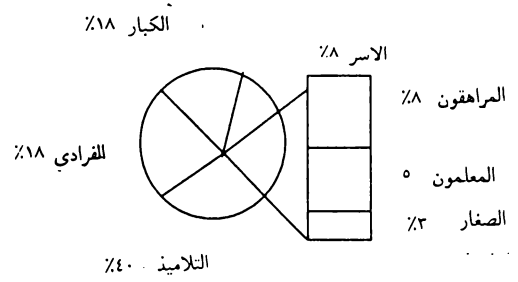
ليست لدور العلم، ولأسباب واضحة، أبحاث منشورة في مجال أساليب التأثير أو عدم تأثيرها في الحكومات. فهذه المؤسسات لا تُلزم نفسها بعرض الأداة التي يلجأون إليها لحيازة الدعم الحكومي. ومع ذلك لا يخلو من فائدة إسهام الآخرين في أبحاث دور العلم وخبرات نجاحها وفشلها، حيث يرجح أن يكون بالإمكان تفعيل الطرق المتبعة في بعض دور العلم، وبشكل مثمر، من قبل دور علم أخرىٰ.

والمعدلات المذكورة في التقرير ترتبط بمخاطبين اختارهم الكاتب. فالتخطيط التالي يوضح أن ٤٠٪ من المعلومات الحاصلة تتعلق بالتلاميذ والطلبة في جميع المراحل الدراسية: الابتدائية والثانوية والجامعية. والمعلومات المرتبطة بمجموعات الأسر، والمعلمين والصغار أقل بكثير. ووفرة الأبحاث الجارية حول شرائح خاصة من المخاطبين لا يعني بالضرورة قيام هذه الشرائح بزيارة دور

العلم أكثر من غيرها.

● أية شرائح من مخاطبي دور العلم تركزت الأبحاث حولها؟

● لمن تتوفر إمكانية الحصول على فهرس لكتب الأبحاث ذات الصلة بفاعلية دور العلم؟



الاستنتاج:

جراء هذه الخطة تم تجميع أكثر من (١٨٠) مقالاً كتبت رداً على الدعوة العامة المرتبطة بفاعلية دور العلم وأثرها في البيئة المحيطة بها. أغلبية هذه الأبحاث تناولت أثر دور العلم في الأشخاص. ولكن ما زالت هنالك ضرورة لإجراء خطط تحقيقية طويلة الأمد في هذا المجال. تبين بعض الأبحاث الجديدة أن زيارة دور العلم تعمق رغبة الشخص في اكتساب العلوم ودافع استطلاعه وانشداده نحو التعلم في حياته المستقبلية. تؤكد الأساليب الجديدة لتدارس وضع الرواد أن جميع الرواد تقريباً يتعلمون معلومات ما خلال زيارتهم لدور العلم.

وما زالت هنالك حاجة لمزيد من الأبحاث حول أثر دور العلم في مجتمعاتها وفي شرائح خاصة ومنظورة في ذلك المجتمع. ورغم

فاعلية دور العلم في وضع خطط متنوعة مثل المشاريع المرتبطة بالمسنين والمعوقين والعاطلين عن العمل من الشباب في مجتمعاتها المحلية ولكن قلما يتم تقييم المردود الاجتماعي لهذه البرامج.

صحيح أن الأبحاث المرتبطة بالمردود الاقتصادي لدور العلم محدودة وقليلة، إلّا أن نفس هذه الأبحاث الجارية والقليلة أوضحت أن لدور العلم فاعلية ملحوظة في تنمية فرص العمل والدخل. ولكن تعميق الوعي إزاء المردودات الايجابية لدور العلم في توفير فرص العمل واكتساب دخل أكبر في البيئة المحيطة بها، يتطلب اجراء أبحاث على نطاق أوسع حول المردودات الاقتصادية لهذه المؤسسات.

ومع أن اغلبية دور العلم ترغب في التأثير على سياسات الحكومة وميزانيتها، ولكنها، لأسباب ما، تتنصل عن الاعلان عن أساليبها الناجحة في أداء هذه المهمة.

فكل من دور العلم لها ارتباطات معينة مع الحكومة ولكنها ربما لا ترغب، بشكل يذكر، في إسهام الآخرين في الإفادة من الأساليب الفاعلة في تحقيق النفوذ في الحكومة. وقد يمكننا في المستقبل تحديد الأساليب الناجحة في تحقيق النفوذ السياسي، بدراسة تاريخ بعض دور العلم الخاصة.

ومعطيات الأبحاث حول تأثير وفاعلية دور العلم تفيد بشكل خاص دور العلم التي ساهمت في هذه الأبحاث. ولكن مع هذا لو تُسهم المؤسسات المشارِكة في هذه الخطة، الآخرين أيضاً في

معطياتها سوف تكون هذه المعطيات فاعلة حيث يتمكن الآخرون من تفعيلها فيما يخص الحالات الخاصة لدور علمها. ثم أن عرض الأساليب المتبعة في هذه الأبحاث يفيد دور العلم جميعاً، من هنا فان دمج نتائج عدة أبحاث مختلفة بإمكانه أن يثمر لجميع دور العلم منجزات أكثر غنى[١].

ما عرضناه في إطار معطيات الأبحاث، يبين أن لدور العلم أثراً مباشراً وراسخاً في رؤى أبناء المجتمع إزاء مختلف الفروع العلمية. فتقوية الرؤى العلمية عند التلاميذ ينشط أفكارهم ويفعّلها في عملية إعادة صياغة المظاهر العلمية. فالاطلاع على نمط تبلور الاختراعات والاكتشافات العلمية وأساليب توصل العلماء إلى القضايا التحقيقية يدفع ذهن التلاميذ إلى الانشغال بما هو موجود ليكون لديهم انطباع جديد حول المُتعلمات المدرسية والظواهر المحيطة بهم.

---

١ ـ المصدر السابق نفسه.

الباب الثالث

إعادة ضبط وتقييم الأداء التعليمي للمتاحف

الفصل الأول:

تقييم الأداء التعليمي للمتاحف واستطلاع الرأي حوله

عرضنا خلال البابين السابقين، الأسس النظرية للتعلم عن طـريق المتاحف وإطاره وخصائصه في سياق التعلم الناشط والإبداعـي إلى جانب النماذج والأمثلة الموضوعية. واتضح لنا إلى أي مدى يـمكن تفعيل موضوع التعلم التـفاعلي عـن طـريق المـتاحف فـي مـختلف الجوانب. إلّا أن كل ما ذكر حـول المـتاحف ودور العـلم وفـلسفتها الوجودية في مجال التعليم والتعلم لا يكشف عـن الفـاعلية الخـفية والمردودات التلقائية الغير قصدية لهذه المؤسسات في أذهـان الرواد وبناهم الفكرية والعاطفية.

فالمردودات الخـفية، والايـجابية فـي ذات الوقت، للـتعلم الغـير

انتظامي تفوق مردوداته الظاهرية. فالتأثيرات التي يتلقاها التلاميذ دون وعي منهم خلال مشاهداتهم في المتاحف، لا يمكن تقييمها موضوعياً عن طريق الإحصاء والأعداد ومعطيات الأبحاث. ولكن ما لا لبس فيه هو أنه يمكن تناول حالات بسيطة في إطار تقييم فاعلية المتاحف للاطلاع على الفاعلية التعليمية للمتاحف.

وللتقييم، باعتباره أول وفيم نفس الوقت آخر حلقة من سلسلة عملية التعلم، دور هام في استبانة الانعكاسات التكوينية والنهائية للمخططين والمبرمجين.

وبمقدور تقييم مدى نجاح المتاحف ونمط أدائها التعليمي، عن طريق أساليب التقييم الميدانية المستندة إلى أدوات علمية وموضوعية ذات مصداقية، أن يحدد منحى ترسخ أو تراجع فاعلية المتاحف في التأثير على الرواد. ولكن الحقيقة الواضحة هي أن تقييم أداء المتاحف والنماذج المعروضة فيها، أمر في غاية التعقيد ومتعدد الجوانب.

وفي هذا المجال نشير فقط إلى نموذج واحد للدراسات في سياق تقييم أداء المتاحف فيما يخص موضوعات محددة واضحة التأثير أثناء تدارسها، لتتيسر الإفادة من هذا النموذج البسيط بحسب الأهداف المنظورة.

«في أعقاب زيارة قام بها أطفال إحدى رياض الأطفال لمتحف للآثار، أجري بحث خاص بقوة الذاكرة واسترجاعها ليتحدد ما إذا كانت ذكريات هذه النزهة قد ترسخت في أذهانهم أم لا، وهل أنهم قادرون على التمييز بينها وبين ما قاموا به حتى الآن من نزهات

أخرىٰ؟ وبتدارس تفاصيل الوضع اللغوي في تقارير الأطفال تبين وجود اختلاف ملحوظ في نمط التعبير لديهم.

ربما يكون الأمر الأكثر إثارة للدهشة هو أن الأطفال تمكنوا، وحتى حوالى سنة من بعد الزيارة، من عزل مجموعة تتكون من ست من الصور الملتقطة خلال زيارتهم للمتحف، وترتيبها بالتوالي. «فمع أن الأطفال يعانون، إلى حد ما، من صعوبات في استذكار التفاصيل، ولكن بناء تقاريرهم كان متشابهاً بنحو خاص ومضمونها كذلك يتطابق مع الواقع بشكل مدهش».

فمع أن هذه الدراسة كانت تولي أهمية ضئيلة بالمضمون وتركز غالباً على نمط استذكار الأطفال، اتضح أن الأطفال، عموماً يحسنون استذكار ما فعلوا أكثر من أن يتذكروا أين ذهبوا.

وفي دراسة مستجدة أجريت بعد ستة أعوام كان الأطفال، بادئاً، لا يستذكرون الكثير عن زيارتهم ولكنهم تمكنوا، بعد اسنادهم بتوجيهات ملحوظة، من استذكار بعض التفاصيل.

وفي دراسة أخرى أجراها أحد المربين ويدعى «اينزولينز» بمحاورة مجموعة من الأطفال من تلاميذ الصف الثالث من مرحلة الابتدائية، حيث طلب منهم ان يتذكروا زيارتهم خارج البرامج المدرسية. وخلال فترة سنتين، رافقت هذه المربية الأطفال إلى ٢٩ نزهة علمية بزيارة (١٧) متحف مختلف. اعربت «ولينز» عن رغبتها في تحليل النتائج المتأتية عن: دراسة عدد دفعات زيارة كل مؤسسة بشكل خاص، ماهية عرض الموضوعات المختلفة في المتحف، إعداد

التلاميذ قبل الزيارة من قبل المربي، عقد جلسات نقاش وتبادل الآراء بعد إجراء الزيارة وإيضاح الخبرة المتأتية من الزيارة السابقة للأطفال.

توصلت «ولينز» إلى أن الأطفال يذكرون بدقة: الزيارة المتكررة لنفس المتحف والزيارات ذات الصلة بنشاطاتهم الدراسية وكذلك الزيارات التي سجلوا فيها مساهمة عالية. وفي هذه الدراسة أيضاً كان الأطفال يحسنون استذكار ما فعلوا أثناء الزيارة أكثر من أن يتذكروا اسم المتحف الذي قاموا بزيارته. ومع وجود الاختلاف بين الأطفال في مدى الاستذكار أيضاً وبحسب نوع العرض خلال الزيارة (إلقاء محاضرة أو ملء استمارات الاستطلاع أو الخبرة العملية على سبيل المثال) ولكن هذه الاختلافات لم تكن بارزة وكبيرة.

لم تشر هذه الدراسة بوضوح إلى موضوع التعلم ولكن من المسلم به أن نستنتج أن مجموعة الرحلات الميدانية التي يتم استذكارها بشكل أفضل يحتمل أن تكون قد لعبت دوراً فاعلاً في سياق التعلم.

وخلال إحدى الدراسات الجديدة وُجه الطلب إلى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي والثاني من مرحلة المتوسطة وطلاب الجامعات من السنة الأولى والأخيرة، أن يشرحوا تفاصيل إحدى رحلاتهم العلمية خلال السنوات الأولى من مرحلة الابتدائية. ٩٨٪ من مجمل المائة والثلاثين شخصاً الذين تمت محاورتهم كان بامكانهم تذكر مثل هذا الموضوع مع وجود تشابه ملحوظ في مضمون استذكار الفئات العمرية الثلاثة. وأغلبها كان يتسم بالطابع الشخصي وتشير إلى الخبرات السلبية والايجابية التي حدثت في فترة الزيارة. ومن هذه الخبرات الشعور بالغثيان في الحافلة، العثور على صديق جديد، التعب

أو المتعة، الاكتئاب أو التيه، الشعور بالهياج الشديد عند شراء شيء ما من المبيعات. كان التلاميذ يتذكرون معلومات جانبية كثيرة حول النزهة. ومنها: من كان برفقتهم، كيف توجهوا إلى هناك، وحتى في بعض الحالات: ماذا كانوا يرتدون. ومع أن جميع هذه الحوارات تمت داخل المدارس أو الجامعات ولكن التلاميذ والطلبة قلما تذكروا أموراً حول البرنامج الدراسي أو المفاهيم الدراسية المرتبطة بالنزهة.

رواد عرضيون:

بدأت مجموعة من باحثي متاحف العلوم، والتاريخ الطبيعي ومتاحف الأطفال مؤخراً في بذل مجهود كبير من خلال اجراء برامج مشتركة لعدة أعوام تهدف التوصل إلى طرق تكوين الانعكاس الطويل الأمد لزيارة المتاحف عند الأشخاص. حيث تعتبر طرقاً مثل النتائج المتأتية من الأبحاث الأخرى، الاطلاع والخبرة حول موضوع المعارض، ارتباط المعرض مع الموضوعات الاجتماعية، الرغبة الشخصية في الموضوع المعروض، كلها تعتبر من العوامل الحاسمة في تكوين الانعكاس الطويل الأمد للمعارض الخاصة. كما أجروا أبحاثاً حول مجال ومضمون الذكريات الطويلة الأمد عن المتاحف.

والموضوع الذي عرضناه في بداية هذا الكلام نقلاً عن أحد الأشخاص المُتحاور معهم كان نموذجاً للمعلومات الحاصلة من هذه المجموعة من الأبحاث. والموضوع الآخر يتعلق بغنى ورغبة الأشخاص محل الحوار والذين كانوا ستة أشخاص من أعضاء أسرة

واحدة أدلوا بكلامهم بعد مضي سنة على زيارتهم لمتحف التاريخ الطبيعي في لندن[١] (National History Museum in London). كانت هذه الأسرة تتكون من طفلين في السادسة والسابعة من العمر والأم والخالة والجدة وأم الجدة، وجميعهم يحملون، في الحقيقة، نفس الخبرة: زيارة متحف للتاريخ الطبيعي خلال فترة (٩٠) دقيقة. ولكن كل منهم يتذكرها على نحو مغاير للآخر. كانت المضامين المختلفة لهذه الأنماط المختلفة الستة من الاستذكار الذهني منسجمة مع موضوعات أكثر من (٢٠٠) حوار وكذلك مع حوارات روبن فيووش وزملائه ودراسات «ولينز». من هنا، فان التخطيطات المعروضة هنا قد تم إيضاحها بدقة عن طريق النماذج والخبرات التفاعلية:

- عبر جميعهم عن خبرة زيارة المتحف من وجهة نظره الخاصة وأكثر التفاصيل المستذكرة كانت ترتبط مباشرة بالموضوع الخاص الذي يستهويه وكان موجوداً قبل زيارة المتحف.
- جميع الرواد كان بامكانهم ان يذكروا من كان برفقتهم ولماذا.
- جميع الرواد كان بامكانهم ان يذكروا المجال الجغرافي العام لزيارتهم للمتحف. فكلهم تقريباً أشاروا إلى بعض مظاهر واجهة المتحف أيضاً.
- أغلبهم كان بامكانهم أن يتذكروا، على الأقل، عدة معارض

---

١ ـ «متحف التاريخ الطبيعي في لندن» هو أحد الأماكن الأكثر جذابية والأنسب لتعلم التلاميذ وربطهم الموضوعات الدراسية مع مشاهداتهم العينية حول موضوعات المتحف.

والتفاصيل الخاصة ذات الارتباط بها، رغم أن جميعهم لم يتذكروا كل الأشياء التي شاهدوها وجميعهم تقريباً كانوا يتذكرون أن فترة زيارتهم للمتحف كانت طويلة لا يمكن تحملها، وذهنياً، كانت مرهقة ومملة إلى حد ما آنذاك.

الخلفيات الشخصية:

أعرب كل من الأشخاص المتحاور معهم عن وجهة نظر متميزة. فمثلاً كل من اعضاء الأسرة التي قامت بزيارة متحف العلوم الطبيعية في لندن قدم ايضاحات حول القضايا التي يرغب فيها وتعتبر جذابة بالنسبة له شخصياً: مثل الداياصورات لأحدهم وجميع الحيوانات لآخر، ولثالثهم التسوق من المبيعات.

فالزائر الذي وصف حالاته الهياجية عند رؤية روح «سنت لويس» كان قد تعلم بالذات موضوعاً ممتعاً للغاية بالنسبة له. يحتمل أنه عندما أقبل على زيارة المتحف كان يتمتع بمعلومات ما حول الطائرات. لأنه قال: «كنت قد سمعت عن هذا الموضوع في المدرسة». فالطائرة نفسها دفعته لتجسيد ما كان يعلم من قبل في ذهنه وإدراكه من ثم بأسلوب جديد. ويردف قائلاً: «لم أفهم قط كيف كان ليندبرغ يحلق طائراً وهو لا يرى شيئاً أمامه. إنه، في الواقع، كان يحلق مكفوفاً».

وهذا الموضوع يمكن إيضاحه في كتاب ما بدقة ولكن يبدو أن هذا الزائر أدركه بنحو أفضل لأنه شاهد الطائرة الحقيقية.

فتقوية المُتعلمات وإعادة تثبيتها وصياغتها من جديد تمثل بعض

الجوانب الأساسية في مسيرة التعلم. والمسؤولون عن التعليم في المتاحف يؤكدون، غالباً، على تعريف العلوم المستجدة. فأحدث الدراسات الجارية حول مسيرة التعلم تسند وبقوة كون العلم يتكون بأسلوب شخصي حيث تتم مراحل تكونه وتثبيته بالاستناد إلى المعلومات السابقة. في الحقيقة، هنالك أدلة تبين أن المعلومات المعروضة إذا كانت جديدة تماماً فإن مراحل التعلم، سيما المراحل المذكورة، لا تُنجز بشكل دقيق.

إضافة إلى هذا، لجميع الذكريات جذور في الخلفيات الشخصية. فزيارة المتاحف تمثل في الحقيقة مؤشراً شخصياً لمجموعة الوقائع التي تحدث إلى جانب الموضوع الأساسي (الزيارة). وقد حدد «اولريش نيسر» بالتحديد نوع الذكريات ذات الارتباط بالخلفيات الشخصية والتي تلعب دوراً فاعلاً في مثل هذه الاستذكارات. إنه يسمي هذه الذكريات «المؤشرات المتثبتة».

الخلفيات الاجتماعية:

رغم أننا تناولنا في البابين السابقين دور التعليم في المتاحف خلال مسيرة المجتمع الثقافية والاجتماعية إلّا أنه يبدو أن التطرق للجوانب المختلفة لهذا التأثير، أمر في غاية الأهمية.

وبنفس درجة تأثر ذكريات أعضاء الأسرة، التي كانت قد ارتادت متحف التاريخ الطبيعي في لندن، بمختلف جوانب العوامل الظاهرية، تتأثر ذكريات الآخرين أيضاً بالخلفيات الاجتماعية. فزيارة المتحف

كانت تتضمن بادئاً هدفاً اجتماعياً لام الجدة والجدة والأم في ظاهر الأمر وتمحورت ذكريات هؤلاء الثلاثة حول استمتاع والتذاذ بقية اعضاء المجموعة. هكذا كانت مظاهر الادارة الاجتماعية (مثل تحديد البرنامج، وتناول الغداء والاستراحة) تتجسد لهن أكثر من غيرها. فأهم قسم مما تذكرته أم الجدة هي الهدايا التي حملتها معها إلى أحفادها المتبقين في الدار. والملاحظة المثيرة هي أن ٩٧٪ ممن تمت محاورتهم كان بامكانهم أن يتذكروا على الأقل شخصاً واحداً ممن كانوا يرافقونهم خلال الزيارة. وبالنظر لأهمية الخلفيات الاجتماعية في منحى التعلم والاستذكار نستنتج أن دور الارتباط الاجتماعي المتبادل خلال مراحل التعلم في المتحف، أمر جدير بدرجة أكبر من التمحيص والدراسة.

الخلفيات المادية:

كان جميع الذين تمت محاورتهم قادرين على تحديد إطار مكاني وجغرافي لزيارتهم. مثلاً جاء في إحدى هذه المحاورات: «عندما زرت متحف واشنطن كنت في الثامنة أو العاشرة من عمري». يظهر أن للزمان والمكان ارتباطاً رصيناً مع الذاكرة. ويسمي «ايى. تولوينغ» هذا النمط من الذكريات «الذكريات المتعددة الأجزاء». فالناس يذكرون دوماً الجوانب المادية من زياراتهم. ويقول «اتش، ال روديغر» و «آر. جي كراودر» ان تذكر الخلفيات المادية لأية بيئة تعلم، هو جزء هام على طريق تذكر تفاصيل حادث ضمني بشكل ناجح.

وبالفعل كان جميع الذين تمت محاورتهم يتحدثون دون تلكؤ عن أمور حول ظاهر مكان زيارتهم. فأغلبهم قدّموا حول مظهر المتحف وما أُثير عندهم من شعور، ايضاحات متزامنة. وسعة المتحف وتعقيدات تخطيط بنائه أيضاً من الأمور الهامة الفاعلة في الاستذكار من قبل الرواد، سيما الأطفال. بيّن الكبار انهم يتذكرون الطراز المعماري الهادف في البناء. فإمكانية الاستناد إلى الجانب الهادف من أية بيئة مادية يمثل عاملاً هاماً في استذكار الجوانب الأخرى لأية خبرة. فمن يختبر فقدان مفاتيحه لمرة واحدة يعلم أن العودة أدراجه والبحث عنها بدقة في مسيره الذي اجتازه كم يحظيان بالأهمية للعثور على المفاتيح. وبنفس الوتيرة تحظى بدرجة كبيرة من الأهمية التعليمات المصحبة بالتطبيق حيث يتم خلالها التجسيد الذهني والفيزيائي للأمور.

مجموعة كبيرة من الأطفال الذين كانوا قد قاموا برحلات علمية إلى حدائق الحيوانات أو المزارع أو في ربوع الطبيعة، كانوا يتذكرون الروائح المختلفة، مستوى حرارة الجو، المضايقات الجسمية مثل لدغة البعوض أو تبلل القدمين أو الشعور بالتعب والملل. وكان الطراز المعماري للمتحف يمثل، مما تبينَ من كلام (١٤) شخصاً، من خبراء المتاحف حول ذكرياتهم، عاملاً فاعلاً للغاية وأحياناً كان لهذا الطراز المعماري الدور الأهم. وأغلب الأشخاص الذين تمت محاورتهم قدموا ايضاحات حول مظهر المتحف وواجهته تلقائياً ودون مقدمة.

فاستذكار الأشياء الخاصة التي شوهدت أو أُنجزت كان، كما تم

توقعه، على درجة كبيرة من الاختلاف بينهم. فجميع الذين تمت محاورتهم تقريباً كان بامكانهم تذكر دار عرض واحدة على الأقل. وبين الأعضاء الستة للأسرة التي كانت قد زارت متحف التاريخ الطبيعي في لندن يبدو أن الكبار كانوا يعانون من صعوبات أكبر في استذكار التفاصيل الدقيقة قياساً إلى الصغار، حيث كان بمقدور الأطفال شرح تفاصيل أكثر الأجنحة. وتفاصيل أدق لجناح أو جناحين منها. هنا نخلص ثانية إلى أنه يبدو أن منحى التعلم يرتبط برغبة الأشخاص واطلاعهم المسبق.

وبالاجمال يظهر أن الأطفال من رواد متحف العلوم الطبيعية في نجلترا كانوا على رغبة خارقة بمضامين المتحف. يبدو أن أحدهم كان قد التفت إلى حقيقة كون نماذج الحيوانات، التي تم ملؤها ببعض لمواد، غير واقعية مما دعاه إلى الاعراب نوعاً ما عن مظاهر يأسه عدم رؤية الحيوانات الواقعية.

كان انشداد كليهما كبيراً للداياصورات. وهذا الموضوع الخاص ستهواهما آنذاك. وكانت المرة الأولى التي يواجهان فيها الفسائل والنماذج المحتفظ بها. ويرجح أنها أدت إلى تقوية رغبتهما بالداياصورات وما تصوراه عن هذه المخلوقات. إلّا أن تعلمهم كان سطحياً بحسب متطلبات عمريهما (حيث كانا في السادسة والسابعة من العمر).

في الحقيقة، تتسم جميع ذكريات مرحلة الطفولة بماهيتها السطحية. يمكن الاشارة إلى بعضها مثل: الحجم، الشكل ومظاهر طائرة ليندبرغ لخاصة أو وبر ماموث مُشعر. وفيما يخص الكبار فان مشاهدة

الأجسام وادراك المفاهيم، وخلافاً لما نشهده عند الأطفال، أمور تحظى بأثر أدنى عند الاستذكار. فتحليل نماذج من الذكريات المرتبطة بزيارات الكبار يبين أن العلاقات الاجتماعية تهمهم أكثر من مضمون المتحف.

لوحظ خلال دراسة ذكريات خبراء المتاحف حول زيارة المتاحف في الماضي أنهم كانوا متماثلين في الاحتفاظ تماماً بذكريات، على الأقل، دار أو داري عرض. وهذا ما تمت ملاحظته عند تحليل الذكريات المتثبتة من الرحلات العلمية للدارس في المراحل الدراسية الأولى أيضاً. فأحد خبراء المتاحف مثلاً كان يتذكر جناح التعليم الناشط في متحف متروبوليتن الفني وأنه قضى فيها فترة طويلة وهو يضغط على زر ما مراراً وتكراراً. شخص آخر من خبراء المتاحف كان يتذكر ما انتابه من خوف وهلع وارتفاع في ضغط الدم جراء مشاهدة الحيوانات المحنطة في داخل قاعة ظلماء داكنة قديمة في المتحف. فأغلب الذكريات المتثبتة من أول زيارة للمتاحف تتسم بالطابع الشخصي تماماً. وأكثرها ناشىء عن حدث أم موضوع خاص.

وإضافة إلى تذكر الأجنحة، كان بعض الأشخاص الذين تمت محاورتهم يتذكرون نشاطات أخرى، مثل: تناول المأكولات والاستراحة وتلقي الهدايا والتجول في المبيعات الخاصة بالهدايا والتسوق منها كان يشكل، عموماً، ١٥٪ من مجموع الذكريات المرتبطة بالمتاحف والتي تمكّنا من جمعها. كان بعض الأشخاص يقولون أنهم مازالوا بعد مضي (٢٠ ـ ٣٠) سنة يحتفظون بما اقتنوه من

المتحف. والزمن هو الآخر من الأمور التي يوليها رواد المتاحف اهتماماً خاصاً، فحتى الأطفال الصغار أيضاً يذكرون طول الفترة التي قضوها في المتحف. رغم أننا غير واثقين من صحة ادعاءاتهم، أو أن طول الفترة المستهلكة في المتحف كان ثمرة انطباعهم الشخصي عن مضي الزمن. فالرواد الذين لم يتسن لهم مشاهدة جميع الأشياء التي رغبوا في مشاهدتها لضيق الوقت، كانوا يقولون، على الأرجح: «الزمن انقضى سريعاً» بينما اولئك الذين يتذكرون شعورهم بالتعب والملل أثناء الزيارة، كانوا يرغبون في مغادرة المتحف قبل الموعد المحدد. فهذه الانطباعات شخصية تماماً وتؤثر بشدة في عملية التعلم في المتاحف.

ومع أنه كان بالإمكان أن يتذكر الرواد شيئاً أو حدثاً خاصاً بدقة ولكن ايضاحاتهم حول الأشياء التي شاهدوها أو الأعمال المنجزة تتسم بالغموض والكلية. وكما أعرب «دونالد نورمن»: «من خصائص أذهاننا أنها تحتفظ بجوانب محددة من الأشياء فقط. وهذه الجوانب قد تكفينا بشكل موجز وفاعل في مرحلة التعلم إلّا أنها قد لا تكون هكذا فيما بعد...».

ومراجعة الذكريات من قبل التلاميذ من رواد المتاحف لها تعقيداتها الخاصة بها، فالتلاميذ يجتازون مرحلة من النمو تتغير فيها ماهية ذاكرتهم وبناهم المعرفية بحسب أعمارهم. أي أن الأطفال والناشئة يواصلون في الحقيقة إعادة صياغة ذكرياتهم الشخصية والمفهومية والعملية بحسب مراحل نموهم المعرفي وهذا أمر يمكن

الرواد هو أحد طرق تلبية المطاليب والتوصل إلى معلومات في مجال الارتباط مع هذه المجموعة من المخاطبين. والخبرات الحاصلة تقدم دعماً كبيراً في سياق تفعيل الدور التعليمي للموضوعات. كما أن تنفيذ التعليمات والتحاور من قرب مع الرواد والاستناد إلى اساليب الاتصال مع الموضوع يزيد من سرعة التخطيط. ففي هذه العملية تتحدد المسيرة النهائية للعمل بحسب الأداء ومدى التأثير. وتستحدث النشاطات ويتحدد نوعها في هذا المجال بتأثير عوامل، هي: الهدف تحديد الزمن، الاستجابات للاحتياجات العلمية للمخاطبين، الاستناد إلى الأساليب البسيطة، الاختبارات غير المعقدة، نفقات أقل والهادفية.

والأسلوب المناسب لبدء هذا النوع من التقييم والنموذج الاختبارية هو أن نركز الاهتمام بأحد المواضيع المعروضة في المعرض ونستهل تمريننا به. وبالطبع قد يتعذر الإفادة على نطاق كبير من النتائج الحاصلة من هذه الخبرة على المدى البعيد ولكن لابد أن نأخذ بالحسبان أن هذه هي نقطة الانطلاق والتمرين البدائي لا غير.

إختر أحد موضوعات هذا المعرض الأصغر حجماً ومما يمكن اجراء تغييرات آنية فيه بسهولة. وفي غير هذه الحالة، يجب (على الأقل) الاهتداء إلى طرق لتغيير تعليقاتها وايضاحاتها في المرحلة الأولى أطلع أعضاء المجموعة على أسباب ودوافع اختيار الموضوع وناقشهم حول النتائج والأهداف المنظورة من قبلك مثل معرفة السلوكيات التي يتوجب على الرواد تبنيها أو كيف سوف

يكون شعورهم إثناء الزيارة، أو ما هي الأشياء التي تعلموها.

ولأداء هذه المهمة يتوجب توفير الأدوات المناسبة لتسجيل لأحداث والمتابعة المنهجية للوقائع وتسجيل الصور ومشاهداتك حيث لا يمكن تثبيت الانطباعات والمشاهدات الذهنية خلال التقدم في مراحل الدراسة دون استخدام الوسائل العينية. فتسجيل هذه لمشاهدات يؤدي إلى تقييم نمط أداء هذه المتاحف خلال مختلف لمراحل. ومن هذه الأدوات:

:فتر نوطات:

بامكانك، عن طريق تسجيل المشاهدات والتغييرات، ان تكشف عن أمور كثيرة وتودعها في ذاكرتك خلال ساعة واحدة. وبالطبع يعتبر يداع جميع المشاهدات والخبرات الحاصلة أمراً صعباً في حد ذاته. ذاً، لابد لك من تسجيل النوطات، منذ بداية هذه الخبرة، حول الوضع لقائم، التغييرات التي أحدثتها أو إلى أي مدى كانت هذه التغييرات فيدة وفاعلة.

كاميرا للتصوير:

استخدام هذه الوسيلة لتثبيت الصور والتغييرات الحاصلة وكذلك ي عرض نمط إفادة الرواد من الموضوع، هو بحد ذاته أمر مفيد. كما نه بالامكان، بإعداد الصور المنظورة أن تعد تخطيطاً يوجّه الرواد في جال أساليب الاستناد إلى الموضوع.

كاميرات الفيدو:

يمكنك باستخدام هذه الأداة إعداد فلماً يوضح نمط انـتفاع الرواد من الموضوع. كما أنه سوف يمكنك من إعادة التحليل والاسـتعراض لمرات عديدة. ويحسن الأخذ بالحساب الأمـور التـالية أيـضاً: عـند اتصال زائر المتحف بالموضوع، ما هي الأشياء التي تجتذب اهتمامه وأي الأشياء يلمسها وكيف هو نمط ارتباط الرواد مع بعض؟

جميع هذه الأمور تتطلب التركيز فيها بدقة، وأن يتم تسجيل كـل منها مع ذكر تفاصيله. تذكر انك، على أية حال، سوف تكون حاضراً على مر لحظات استعراض هذا الفلم الذي تعده بـجهاز الفـيديو. إذاً، يحسن بك أن تعجل!

ضابط الوقت (بدقة عشر الثانية):

تستخدم هذه الأداة لقياس فترة اتصال الزائر بالموضوع بدقة حيث تمثل المعطيات المتأتية من قياس معدل هذا النمط من المشـاهدات أعداداً أجدر بالثقة قياساً إلى تخمينات ورؤى بقية المصادر الوثائقية، والتي يختلف نمطها عادة بين المصادر المختلفة.

جهاز حاسوب:

هنالك حاجة لجهاز حاسوب مع جهاز طبع يعمل بالليزر لاعداد النصوص والرسومات البيانية، حيث يمكن بـاستخدام هـذه الوسـيلة الإسراع في ايجاد التغييرات المنظورة. أي أنه في الحقيقة يمكن انجاز

هذه التغييرات على نطاق غير محدود.

سجل حضورك في المشهد:

بعد تحديد اعضاء المجموعة والموضوع محل الدراسة يمكن نقل الموضوع المنظور إلى داخل صالة العرض لبدء التمرين.

اختر مكاناً من صالة العرض يسهل الوصول إليه من قبل المجموعة المتابِعة وأن يتمكنوا من رصد وضع الرواد بسهولة، بل وسماع كلامهم عن قرب أيضاً، لو أمكن. وقد يلتفت بعض الرواد إلى سلوك المجموعة فيوجهون أسئلتهم بهذا الخصوص، اذكروا انكم تعملون على تحسين مستوى الموضوعات المعروضة. وإضافة إلى الوضع العام للرواد ينبغي كذلك التركيز في نمط انتفاعهم من الموضوع أيضاً.

وإلى جانب تدارس نمط أداء المخاطبين يتوجب على المجموعة المتابِعة الاهتمام بالأمور التالية أيضاً: أيّ الأقسام يتمتع بالكفاءة اللازمة؟ أي الأقسام غير كفوء في أدائه؟ هل يتمتع الرواد، كما يبدو، بالحرية الكافية لكشف الموضوع؟ هل يساعد الموضوع على ايجاد الارتباط والتفاعل بين المخاطبين؟ هل يشعر الرواد بالمتعة والالتذاذ من مشاهدة الموضوع؟ هل يرضيهم مستوى الامكانات المتوفرة لهم أو أنهم لا يبدون أي سلوك في هذا الخصوص؟ كم هي الفترة الزمنية التي ينفقونها لهذا الموضوع؟

ينبغي أن لا يغيب عن البال ضرورة تسجيل جميع المشاهدات، ومنها: الاهتمام بهذا الموضوع وهو كيف يرتبط الرواد مع بعض ومع الموضوع. فإيضاح هذه الأحداث يساعد الباحثين على الالتفات إلى

مستوى حيوية الارتباطات بين المخاطبين مع بعض أو مع الموضوع في صالات عرض هذا النوع من الموضوعات العلمية.

فبمجرد توصل الباحثين إلى إدراك واضح حول نمط التفاعل بين الرواد والموضوع، لابد أن يُقبلوا باسلوب منهجي منتظم على تسجيل مشاهداتهم. فعلى سبيل المثال يتوجب عليهم تحديد عدد الرواد الذين يبدون اهتمامهم بالموضوع اعتباطياً أو كم من هؤلاء الأشخاص يتوقف أمام الموضوع ويتصل به لعدة ثوان على الأقل.

بعد اتضاح هذا الأمر يجب تنفيذ نتيجة الانعكاس دون تريث، حيث ينبغي ان لا نؤجل ذلك للغد أو للاسبوع القادم بأي شكل من الأشكال. ليس من الضروري إجراء تغييرات في زخرفة وترتيب المكان أو العمل على استزادة مستوى جذابية الجهاز. بل يمكن إجراء تغييرات ما بالاستعانة بأدوات مثل الأقلام العريضة الرأس، الاوراق الكارتونية، الشريط اللاصق، لوحة اسفنجية أو مصباح مطالعة بسيط. المهم على أية حال هو ضرورة اتخاذ الاجراءات اللازمة في هذا المجال سريعاً. ويمكن بتعليق اللافتات توجيه الدعوة للرواد ليعينوننا على إعداد تعليق للموضوع، وهوامش توضح نمط استقرار الأجسام في الحالة الراهنة.

الاتصال مع الرواد:

إلى جانب الاهتمام بالمتابعة، يترشح عن الإتصال المباشر مع الرواد تغيير الانطباع العام. فالمستفيدون من منتوجات المتاحف

ينظرون إلى الموضوع بخلفيات ذهنية تختلف عما يرنو إليه الصانعون. ففي أغلبية الحالات يحسن أن يبادر شخص واحد فقط من أعضاء المجموعة للارتباط بالرواد بينما يتابع بقية أعضاء المجموعة الأحداث من بعيد.

فهذا الأمر يجعل الزائر يشعر بقدر أدنى من القلق والارتباك. وهنا نشير إلى عدة نماذج ناجحة في هذا السياق:

١ ـ إمنح المخاطب درجة الخبير:

بعد مرور الرواد من أمام الموضوع اقتربوا منهم واجروا معهم حواراً قصيراً، وجهوا إليهم الأسئلة:

ـ ما هو رأيك بالموضوع؟

ـ بأي الأمور يرتبط الموضوع أساساً؟

ـ كيف ينبغي أن يكون؟

ـ ما هي التغييرات التي يتعين إجراؤها ليكون الموضوع أوضح للفهم وأكثر جذابية؟

فبهذا الأسلوب تتنبه إلى الخطاب الذي يحمله الموضوع للزائر وما إذا كان هذا الخطاب هو نفس الخطاب الذي توقعتموه أم لا.

٢ ـ اطلبوا من الرواد أن يقضوا عدة دقائق برفقتكم إلى جانب الموضوع:

وجهوهم نحو الموضوع وتمعنوا فيما إذا كانوا قد توصلوا إلى الإدراك المطلوب حول الموضوع. فلو تعذر على أحد الرواد، ممن

يساهمون في هذا النوع من النشاط، التوصل إلى المفهوم المنظور بما تقدمونه لهم من عون فتوثقوا أنه من المستحيل تقريباً أن يتيسر ذلك لبقية الرواد أيضاً.

٣ ـ تابعوا سلوك الرواد أثناء زيارتهم للمتحف:

تمنحكم هذه الخبرة رؤية جديدة لا تتحدد بموضوع خاص فقط بل توضح منحى ودور التنفيذ فيما يخص نشاطات المتحف. وانت تتابع تجوال الرواد، احمل معك خارطة المتحف لتسجل المسير المنتخب من قبلهم أيضاً. فعند توقفك إلى جانب أي موضوع سجل الحالة بكتابة ملاحظاتك حول ما تشاهد بدقة. والحقيقة أن هذه الخطوة لا يمكن تطبيقها إلّا في حالة السماح للرواد بزيارة المتحف أثناء تأسيسه. وكذلك يمكن الحصول على مثل هذه المعلومات من دور العرض المشابهة أو من بقية أقسام المتحف. فبامكانها أن توفر الأرضية للتوصل إلى أسلوب فاعل في سياق التخطيط للصالة الجديدة.

تنويه هام:

قد تتأثر ردود الرواد خلال تحاوركم معهم بما تتوقعونه أنتم بالفعل. ولهذا فإنكم بالاستناد إلى الدقة المتواصلة وتحديد فترة زياراتهم، كل بأسلوبه الخاص، سوف تطلعون على خلفياتهم السابقة أيضاً. فيتحدد لكم عادة مسيرة تجولهم وطول الفترة التي يقضونها في كل مكان.

ومع أن الموضوعات المنتجة بعد هذا التقييم سوف لن تخلو من

نقائص. ولكن مع هذا، فانها تُرجح على المنتوجات التي لم تجتز هذه المراحل.

توضع نتيجة التقييم واختبار النماذج الأصلية إلى جانب الأدوات اللازمة في متناول باحثي المتحف ليستعينوا بها في صنع موضوع مثمر للغاية. وأفضل طريقة للتعرف على هذا النوع من التقييم المتواصل هو تطبيقها عملياً. وهنا نتدارس ثلاث من مراحل الأبحاث الجارية والتي تركز الاهتمام في الأمور التالية:

١ ـ كيف نختبر الموضوعات الحالية؟

٢ ـ كيف نعمل على اصلاح النماذج الأصلية المعروضة؟

٣ ـ كيف يمكن تفعيل التقييم الحالي ليثمر معطيات مرضية ومفيدة في سياق اتخاذ القرار؟

فهذه المراحل الثلاث في عملية تقييم أداء المتاحف يوجّه الباحثين دوماً نحو أهداف معينة. فاجتياز كل من هذه المراحل يتطلب حيازة معلومات سابقة. فالتقييم يجب أن يتضمن جميع العناصر ذات الصلة بالأداء التعليمي للمتاحف مثل: تقييم الحيز المكاني والامكانات، تقييم أساليب تعاطي العاملين مع الرواد، تقييم طرق تدريس المعلمين والمربين، وأخيراً تقييم مستوى شعور التلاميذ بالرضا ومدى تأثرهم بالموضوعات التعليمية.

ومن الدعائم الأساسية للتقييم هو التنبه لفاعلية التعليقات المعدة للرواد، سيما التلاميذ:

فعلم نفس الألوان وفاعلية نوع النص المكتوب، مستوى صعوبة أو

بساطة نص التعليقات، ارتباط مضمون النص مع حاجة الرواد، الظروف والأوضاع الفيزيائية في موقع التعليقات ونمط استقرارها ومئات المتغيرات الأخرىٰ قد تلعب دوراً في تحديد نوع فاعلية التعليقات وأثرها عند الرواد.

من هنا فاننا سوف ننقل في الفصل الثالث من هذا الباب، موضوعات من كتاب «ملصقات المعارض» (Exhibit Lables) تعرض المردودات النفسية لجواذب التعليقات في المتاحف والمعارض.

الفصل الثالث:

تقييم تعليقات المتاحف

في هذا المجال نتدارس الدور التعليمي للتعليقات بتأثير من نـوع الكتابة، محل الكتابة، الجذابـية، التـنوع، البسـاطة والجـمال ليـمكن الالتفات إلى الانعكاسات الخفية والظاهرية للتعليقات في مجال تعلم التلاميذ.

يتوجب توفر شرط الجذابية في التعليقات لتتمكن حتى المـقدور من اجتذاب عدد أكبر مـن المـخاطبين، فـالمجاميع المـتنوعة لرواد المتاحف والمعارض قد تتضمن: شخصاً استهواه الموضوع في سياق التسلية أو شخصاً ترتبط مهنته بالموضوع أو أسرة اصطحبت أبناءها إلى المتحف للترويح، أو أشخاصاً أجانب لا يجيدون من لغتنا إلّا النزر القليل أو مهاجرين قَدِموا مؤخراً إلى المدينة.

تنويه:

اجبني على السؤال: كيف يمكن التوثق من ان المعلومات المكتوبة تتناسب مع مخاطبيها؟ فهل يا ترىٰ يجب أن:

أ) نعمل حساب لأدنى مستويات المخاطبين؟

ب) نستخدم الألفاظ المناسبة للتلاميذ في مستوى نهاية الابتدائية؟

ج) نستخدم تعليقات عديدة للمخاطبين من مختلف المستويات؟

د) نُعدّ التعليقات بما يتلاءم مع من في مثل مستوانا؟

هـ) كلها خاطئة؟

الجواب الصحيح هو الجواب الأخير. ولكن يحسن قبل الكلام عن كل من هذه الردود، أن نتدارس الانطباعات الخاطئة أو الصعوبات المتأتية في حالة تطبيق الردود: أ وب وج ود.

أ: أن لا تعملوا حساباً لأدنى مستوى (للمخاطبين). فليس هنالك من ضرورة أو سبب لأخذ هذا المستوى بالحسبان لأنهم غالباً أناس أما يعجزون عن قراءة التعليقات أو ليست لديهم أية رغبة في هذا الفعل.

وكذلك يجب أن لا تأخذوا بالاعتبار أعلى مستوى للمخاطبين. إمنحوا المجال لمرافقي وأسر الرواد الغير مألوفين أيضاً. يجب أن تعملوا حساباً لمرافقي هؤلاء الرواد وأسرهم أيضاً. وفي المقابل، اختاروا مضموناً وطرازاً يكون مناسباً للمستوى الأكثر اعتيادياً من المخاطبين. خذ الأكثرية بنظر الاعتبار.

نص التعليق يجب ان يكون جذاباً للقراء المحتملين (العاديين) وهم

على الأرجح سوف يقرأون التعليق لو توفر فيه الشروط التالية:

ـ ان يكون التعليق قصيراً ومبسطاً بقدر كاف.

ـ أن يكون التعليق مقروءاً.

ـ أن يكون للرواد الفرصة الكافية.

فالرواد، غالباً، يرغبون في صرف أوقاتهم في قراءة تعليقات يخيل إليهم أنها كُتبت لهم بالذات.

ب: لا تستخدموا الألفاظ المناسبة للتلاميذ في مستوى نهاية الابتدائية. فهل يا ترىٰ اختص المتحف بهم دون غيرهم. فالتركيز على استخدام هذه الألفاظ يؤدي إلى اجتذاب عدد أكبر من الرواد ولكن هذا الاجراء يقلص من مدىٰ جذابيتها ووضوحها.

لا بأس من استعمال هذه الألفاظ ولكن لا تقيدوا أنفسكم بها. الضابط الأساس هو أن لا نلتزم، عند كتابة نص التعليقات، بمستوى الطلبة في السنة الأخيرة من الثانوية قط لأنه في مثل هذه الحالة سوف يتعذر على مجموعة كبيرة من المخاطبين فهم هذا النص، سيما الأطفال الصغار والأشخاص ممن لا يتحدثون بلغتنا أو الرواد من المستويات الدراسية الأدنىٰ.

ج: لا تعدوا تعليقات عديدة للمستويات المختلفة من المخاطبين. فمخاطبة أشخاص على مستويات لغوية وإدراكية مختلفة (أطفال وكبار) تجعل إعداد التعليقات أكثر صعوبة وكلفة بكثير إلى جانب ما تتسببه من التشوش وازدحام المجال البصري في المعرض. فعند إطلاق حرية الاختيار للرواد فأغلبهم سوف يفضلون قراءة التعليقات

الأبسط والأكثر ايجازاً والمطبوعة بحروف أكبر.

لا تعقِّدوا العمل. اعدوا التعليقات بمستوى موحد.

وبالطبع تستثنى من هذه القاعدة متاحف الأطفال. ففي المعارض الخاصة بالأطفال يجب أن تكتب التعليقات بما يتلاءم مع مستوى الأطفال، لا أن تكون تحويراً مبسطاً للتعليقات الخاصة بالكبار. يجب أن نستخدم ألفاظاً مألوفة للأطفال. يتوجب على وجه الخصوص أن تمتنعوا تماماً عن استخدام أسام جغرافية خاصة أو كلمات مرتبطة بعصور علم الأرض. فالأطفال يعيشون الوقت الحالي وادراكهم عن الماضي والمستقبل محدود. لا تتحدثوا كذلك عن سعة العالم، فأبعد مكان برأيهم هو نهاية الشارع.

فلو كانت متاحف الأطفال ملتزمة بهدفها في اجتذاب المخاطبين من المرحلة الابتدائية يجب ان تمتنع تماماً عن الكتابة للكبار. الأطفال لا يقرأون إلّا التعليقات المكتوبة لهم بالذات. وحتى الكبار يحبذون غالباً قراءة التعليقات المكتوبة للأطفال، لأنهم يعلمون أن هذه التعليقات أكثر بساطة ووضوحاً للفهم من تعليقات بقية المتاحف.

د: لا تعدوا التعليقات بما يتلاءم مع من بمثل مستواكم. فمن يكتب لمن في مثل مستواه، يؤكد: «أنني أكتب للقراء الأكثر رغبة ولا يهمني أن لا يقرأه الرواد العاديون. ثم أننا نتحمل مسؤولية علمية لعرض هذه المفاهيم».

فمثل هذه الرؤية لها انعكاسات عكسية لأنها توحي لأغلبية الرواد هذا الخطاب السلبي وهو أن: التعليقات لم تكتب لهم.

فالمعارض التي تتم إدارتها بمثل هذه الأفكار لم تُقَم أساساً للرواد وهكذا المراكز التي توظف مثل هؤلاء الكتاب يبدو أنها لا تضمر رغبة في اجتذاب عدد أكبر من الرواد.

توجيهات لاختبار الألفاظ المناسبة:

ما هو المستوى الأنسب للكتابة؟

ليس هنالك مستوى محدد واحد ولكن أحد الطرق المناسبة هو أن لا نلتزم بالكتابة لمستويات دون السنة الأخيرة من الابتدائية أو بما يفوق مستوى المتوسطة. وإضافة إلى هذا الضابط البسيط، هنالك ثلاثة أساليب أخرى، هي:

١ ـ اختبروا ما تختارون من نص. فالكثير من البرامج اللغوية الكمبيوترية تتضمن اختبارات خاصة لتحليل النصوص. ولكي لا تبتعدوا عن المسيرة الصحيحة للكتابة، بامكانكم أن تختبروا مستوى نصوصكم في نفس أوقات إعدادها فبرنامج Microsoft يضبط العبارات من حيث القواعد اللغوية. ويتحدد معدل عدد الكلمات في كل جملة، ومعدل العبارات الغامضة ويتم كذلك تحليل مستوى النص بالطرق Flesh و Coleman و bormuth. وإضافة إلى هذه الأساليب المتصلبة هنالك طرق أخرى لتحديد مستوى النصوص المكتوبة، تعينكم لتبني لغة جذابة ووصفية، وتكون التعليقات في الوقت نفسه مفهومة بالنسبة للأطفال والمبتدئين. ومن هذه الأساليب التقييم المتزامن (من البداية وحتى النهاية) والآخر التنقيح بهدف ابلاغ أصل

الموضوع (التنقيح الجوهري).

٢ ـ التنقيح المتزامن (من البداية وحتى النهاية): بعد تنظيم الأهداف والمناهج، وقبل إعداد التعليقات أو توفير مكونات المعارض، انجزوا تقييماً متزامناً (من البداية وحتى النهاية). انجزوا هذه المهمة بإجراء اختبار بسيط للرواد المحتملين (مجموعة تتراوح من ٢٠ ـ ٢٥ شخصاً). إعرضوا عليهم مفهوم المعرض وعنوانه والأفكار الأصلية والأساسية واسألوهم: ماذا تتوقعون من هذا المعرض؟ ما هي توقعاتكم حول ما تشاهدونه أو تفعلونه فيه؟، كما يمكنكم أن تعرضوا عليهم الألفاظ الهندسية والتقنية المرتبطة بالمعرض، وإسألوهم: عندما تسمع هذه اللفظة بم تفكر؟

فالتلقيات العامة والتقييمات الفورية نسبياً والانعكاسات النوعية للرواد تبين: ما هي ذخيرة ألفاظهم وخبراتهم وتوقعاتهم حول المعرض المخطط لإقامته من قبلكم.

والدراسات المتزامنة (منذ البداية وحتى النهاية) هي الأخرىٰ تنتهي غالباً إلى أنه: عندما يكون اطلاع الرواد على الألفاظ سطحياً وغير متعمق فإنهم سوف يعجزون عن تكوين تلق وانطباع صحيح عن المفهوم الأصلي للألفاظ، وهذا يعني أن مصمم المعرض بامكانه استخدام المصطلحات الاستراتيجية الدارجة في التعليقات. ولكن يجب ان لا يتوقع من الرواد فهمها تماماً. في الحقيقة يجب ان تتسم التعليقات ببساطتها ووضوحها بالنسبة للقراء غير ذوي الثقافة العالية أيضاً سواء كانت تتعلق بعلم الجراثيم (الأحياء المجهرية) أو الانطباعية أو الحروب الأهلية. ربما يتمتع الرواد بمعلومات عن الجراثيم

والميكروبات ولكن معلوماتهم تتطبع غالباً بقلتها وتناثرها وسطحيتها.

٣ ـ التنقيح الجوهري (التنقيح بهدف ابلاغ أصل الموضوع): وهي استراتيجية تنقيحية تعين على التعرف على المستويات الكتابية. ولتطبيقها أعيدوا قراءة النص واشطبوا الكلمات ذات المستوى الأرقى من مستوى التلاميذ في نهاية المرحلة الابتدائية. أمعنوا هل أن العبارات ما زالت مفهومة بعد الاستغناء عن تلك الكلمات؟ ويتم في مختبرات إعداد التعليقات غالباً تعريف حكاية أول تعليق. يقول أحد المخاطبين: كنت أجلس في مركبتي برفقة اسرتي. شاهدت لوحة معلقة على دار ما. كانت تتكون من ثلاث كلمات «القطط الايرانية الحرة». تمكنت من قراءة الألفاظ (القطط والحرة) دون الكلمة الوسطية (الايرانية). لم تكن هذه الكلمة داخل نطاق معلوماتي اللغوية. من البديهي أن الشخص الذي يعرف هذه اللفظة كان سوف يستوعب العبارة بصورة أفضل. ولكن عدم استيعابي لهذه اللفظة لم يخل في فهمي وانطباعي (العام). وهذا ما يتضح من السؤال التالي: «هل يمكن أن نُوقف السيارة؟»

فالألفاظ ذات المستويات العالية يجب أن تستخدم كصفات لا كأسماء ودون أن تغطي على المفهوم الأساسي للعبارة بل تعمق مفهوم التعليق.

مثال:

ـ يستخرج دواء مرض الملاريا من لحاء شجرة استوائية.

ـ هذه الكؤوس الرمزية صنعت من مواد غير مألوفة مثل النحاس

والصدف البحري.

ـ الكواكب البحرية تستخدم منافيخ هيدروليكية لفتح ام الخُـلول (الفُلك)[١]

من البديهي أن هذه التعليقات تنطوي على معلومات أكثر بما فيها من ألفاظ إضافية، ولكنها تعكس مفهومها حتى دون هذه الألفاظ أيضاً (للقراء من ذوي الاستيعاب اللغوي المحدود). إذا كـان التـعليق (مـع ألفاظه الإضافية) واضحاً، احتفظ بها. واذا لم يكن مفهوماً، فاشطبها او قدم لها تعريفاً أو استبدلها.

---

١ ـ أم الخُـلول: محـارة مأكـولة صـغيرة القـد بـيضاء الصـدفة، تكـثر في البـحر المـتوسط. (لاروس)

الفصل الرابع:

تقييم التعليقات المستحسنة من قبل الرواد[1]

الهدف العام لهذه التعليقات هو اجتذاب مجموعة كبيرة من المخاطبين وأن يتمكن أغلبية الرواد من الانتفاع منها، وأن تخلق لهم (للرواد) خبرات ايجابية. فالتعليقات الايضاحية يجب أن توجه خطابها للرواد باسلوب جذاب ومرغوب لا بأسلوب متصلب وتوجيهي آمر ولا باسلوب ذي مستوى متدن. فهذا النمط من التعليقات يشجع الرواد على قراءتها، قراءتها بصوت عال للجميع، ليقرأها الجميع، وليودعونها من ثم في بالهم. فالتعليقات الايضاحية الجيدة تكون مفيدة وفاعلة ومفهومة أيضاً للرواد.

---

١ ـ Writing Visitor _ Friendly، المصدر: Exhibite

وهدف المتحف في سياق تقديم موضوع مفيد ومناسب لا يتعارض مع هدف الرواد في حيازة انطباعات شخصية وتحقيق الترويح. فهذا الموضوع يتطلب مجهوداً أكبر لأن الباحثين (في المتحف) يجب بادئاً أن يدركوا: ماذا يعرف الرواد؟ وماذا يريدون؟ ثم يخططوا لتحقيق هدف المتحف بأساليب مفيدة يمكن الاستناد إليها، ليقيّموا بعدئذ الطريق إلى ذلك كله ويطمئنوا من تحقق كلا الهدفين. وهذه المهمة لا تتحقق بسهولة أو بسرعة.

ليس هنالك من كتاب بامكانه ان يوجهك لطريقة كتابة تعليقات المعارض، لأن ذلك يتعلق بالمتحف ومعروضاته وهدفه ورواده وتخطيطه الأساسي. ولكن بوسعنا ان نقدم توجيهات، بتطبيقها يمكن إعداد تعليقات أبسط وأكثر مطلوبية.

ـ إبدأوا من معلومات يتمكن الرواد من مشاهدتها واستشعارها واستشمامها أو اختبارها (من حيث يقفون مكانهم)، أي أن يكوّنوا ارتباطاً مباشراً معها.

أنتم لا تعرفون أعمار، جنسية، عرق أو الخلفيات الدراسية لقرائكم ولكنكم على اطلاع بأوضاع المعرض وحيزه المكاني. إجهدوا لنيل الإفادة الأمثل من استيعاب هذه الحقيقة. فلتستدرجوا القراء نحو القراءة، استخدموا ألفاظاً ملفتة وملحوظة على صعيد الحجم والشكل واللون والمكان والمفهوم والموضوع والاتجاه. ما الذي يثير اهتمام الرواد. اجعلوا هذا نقطة انطلاقكم.

ـ غيّروا طول العبارة.

اطول عبارة قد تتضمن (٢٥) كلمة وتتألف العبارة القصيرة من كلمتين أو ثلاث كلمات والعبارة المتوسطة من (١٠ ـ ١٥) كلمة. فمتابعة مفهوم موضوع ما من خلال عبارات ذات أكثر من (٣٠) كلمة أمر صعب وشاق بالنسبة للرواد. والالتزام بتنوع طول العبارات يحول دون شعور الرواد بالملل والتعب، كما أنه يجعلهم يترقبون ظاهرة غير متوقعة.

ـ استخدموا المقاطع القصيرة والفقرات الصغيرة.

من الأخطاء الدارجة هو تركيز معلومات مكثفة في مقطع واحد. فتقطيع المقاطع بأسلوب مناسب يساعد على تصنيف وتفكيك المعلومات ثم أنها تمنح (عند الانتقال من مقطع لآخر). القارئ فرصة قصيرة للاستراحة أو لإلقاء نظراته على الشيء الذي يتعلق به التعليق ليتمكن من الاستفادة من المعلومات بشكل ناشط. اكتبوا بأسلوب يمكّن الرواد من ان يقرأوا قليلاً ويشاهدوا المعروضات بنحو عابر ثم يقرأوا مقداراً أكبر ليعودوا بعد ذلك للامعان في الشيء. وكل هذه الأمور تنجز في دقيقة واحدة. فإذا كان المجال محدوداً وتفكيك المقاطع يتطلب مجالاً أوسع، إجهدوا لتقليص عدد الكلمات و استخدموا أدوات الترقيم في تقطيع المقاطع ليتبين للرواد أن الموضوع قد تغير. فالمقطع الحاوي على أكثر من (٥٠ ـ ٦٠) كلمة في أي تعليق جداري يبدو أكبر منه فيما لو كان في كتاب من الأحجام الصغيرة. فالتعليقات الطويلة جداً تشعر القارئ بالتعب والملل. اساساً كم يخيل إليك عدد الأشخاص الذين يسرون لزيارة معرض ذي تعليقات طويلة

ومعقدة ويقولون: ـ ما اعظم ذلك! أية كلمات منتظمة ومناسبة...!

ـ الاستعارات مفيدة للأنماط الروائية الأخرى لا التعليقات.

قراء التعليقات يواجهون عدداً أكبر من العوائق قياساً إلى القراء في البيوت وفي الأجواء الهادئة والمألوفة وعلى الأرائك المريحة. والاستعارة، وهي في الحقيقة ربط شيء ما بخصيصة في شيء آخر، تزيد المشاغل البصرية في البيئة المعقدة للمعرض. ومن جهة أخرىٰ تخلق الاستعارات التجسمية (الثلاثية الأبعاد) مجالاً بصرياً ملفتاً.

ـ وجود عبارات التعجب (في التعليقات) يثير اهتمام القارئ ويحث على الالتفات والتأكيد.

إسمحوا للرواد أن يكتشفوا الأشياء ويعبروا عنها بأنفسهم، على سبيل المثال: انظر إلى هذا! هذا منتظم ببراعة! لم أكن أعرف ذلك! لو كنت متحفزاً لاستخدام عبارات التعجب، فكر فيم يمكن لهذه العبارة أن تضيفه على التعليق. البعض يرىٰ أن هذه العبارات مؤثرة وفاعلة للغاية.

ـ يتوجب أيضاً الإفادة من الهزل قليلاً.

المزاح جانب من التعليق يجب بالضرورة اختباره مع مجموعة من الرواد، ولو أمكن في مجال المعرض وظروفه، ليتم التوثق من أن ما تتصوره مزاحاً هو مضحك حقيقة. فلو انحرف فكر الرواد أو بُهتوا أو أنه لم يكن مضحكاً بالنسبة لهم، اشطب ذلك المزاح (الهزل). فالهزل، عادة، مدعاة ترويح عن الكاتب لا عن القارئ. ولكن لا يستشكل

استخدام التلاعب بالكلمات فيما لو لم يتسبب في إثارة صعوبات لمن لا يفهمه. ولكن، بالطبع، في نطاق محدود.

فلأية نسبة من المخاطبين تكون هذه النماذج جذابة ومضحكة أو غامضة وغير مفهومة؟

ـ استخدموا ذكر نصوص الأقوال عندما يلزم ذلك لتوجيه الرواية.

بامكان الأقوال المنقولة نصاً أن تضفي جذابية ومظهراً خاصاً على المعرض أو أنها قد تشغل مجالاً منه فقط. فعدم استخدام نصوص الأقوال يفضل بكثير على ذكر نصوص غير ذات ارتباط أو ضرورة أو نصوص غامضة وغير مفهومة. فمثل هذه النصوص سرعان ما تلقن القراء بأن لا يكترثوا للتعليقات. الأمثلة التالية نماذج من نصوص أقوال منسجمة استخدمت في المعرض العصري في متحف دنفر (Denver) الفني:

يقول جينفر بارتلت حول «بليد هاوس» (Jennifr Bartlett, Plaid House 1989) موضحاً كيف يوحي بناء المتحف المذكور هذا الشعور الخاص:

وجدت بليد (Plaid) غير عادياً للغاية. كان هذا القسم مرتبطاً جداً ببناء المتحف. بناء عجيب وغريب وخارق. مما اجتذبني هو احتواؤه على تماثيل ورسومات كان بامكانهم الإفادة منها في مختلف أقسام المتحف».

وبليد هاوس يحتوي مجموعة من الأضداد. مجموعة من التماثيل والرسومات معاً في كلا التصنيفين، الفردي والجماعي. أجواء حرة من

منطلق فني وكذلك شعوري. تلوح الجدية في هدفها، وظاهرها ممزوج بالفكاهة والهزل.

ويقول جين دوبوفه واصفاً خصائص (تمثال) ارتيكو (Jean Dubuffet , Effigie Erratique 1972):

«لابد للفن دوماً أن يضحكنا ويشعرنا في الوقت نفسه بالخوف. ولكن يجب ان لا يصيبنا قط بالملل». ولإسناد قوله هذا يغيّر جين دوبوفر مظهراً فنياً معروفاً، مظهر برتره الموقر المحترم. فيصنع التمثال مضخماً ودون دقة ومن مواد غير تقليدية و... وكان يغطي سطح التمثال بتصميمات جريئة ولدها تشطيب قلمه. فدوبوفه ينظر بازدراء إلى الفن المتجرد عن خصائص التفاعل، الفن المتصلب. إنه يستوحي المفاهيم من الفن الأولي الجريئ والأطفال المعوقين ذهنياً. إنه يرى أن الفن الأصيل ظل مغموراً. ومع هذا فإن طرازه المتثبت والمتميز يقدم هويته بأوضح من بصماته.

فنصوص الأقوال من المتكلم مباشرة يوحي بمفهوم عاطفي قوي كما في تعليق القناع الفني المحروق في الساحل الشمال غربي.

ـ توخوا الأمل في أن يقرأ الرواد التعليقات.

اكتبوا التعليقات قصيرة وجذابة حتى المقدور. هكذا يكون بامكانكم التوثق من أن يقرأها أغلبية الرواد. لا تستخدموا في المعارض إلّا موضوعات ومعلومات تكونون واثقين من أنها تُقرأ. فالمعلومات ذات المستوى الراقي والتفاصيل الفنية والذهنية الخاصة بمجموعة محدودة من الرواد لا دور لها إلّا زيادة التشوش والازدحام

في المعرض. فماذا لو اتسم أول تعليق يقرأه الزائر بتضمنه تفاصيل وايضاح زائد؟ هل سوف يواصل هذا الزائر القراءة (قراءة بقية التعليقات الأخرى)؟ وهل سوف يخلص إلى أن جميع التعليقات تشبه التعليق السابق؟

بعض الأخصائيين يرون أنه بامكان الرواد، ممن لا يرغبون في الحصول على معلومات بمثل هذا المستوى الراقي، أن لا يولوا قراءتها الأهمية وأن يتجاوزونها ببساطة، ولكن هذه القضية تمثل أوضح عوامل ضعف التعليقات وتشوشها في القرن الأخير. ونحن سوف نعاني الأمرين من التعليقات والمعلومات الزائدة غير ذات الفائدة لأغلبية الرواد ما دام الأخصائيون يلجأون إلى مثل هذا التبرير لاستزادة معلومات وتفاصيل التعليقات.

ـ استخدموا العناوين الأصلية والفرعية التعليمية.

فهذه الأساليب التفننية تساعد على أن نقسم التعليقات إلى أجزاء متنوعة وأن نستمد منها العون في سياق النقل السريع للأفكار والعقائد والموضوعات. ومع ذلك هنالك خطأ سائد هو أن نستخدم عناوين تتطبع بالذكاء والجذابية ولكن لا يكون لها ارتباط بعرض الرواية. والعناوين يجب أن يكون لها خطابات فرعية مرتبطة مع بعض وليس منفصلة تفتقد الارتباط. أي أن يكون لها مفهوم خاص وإلى جانب ذلك تعرب عن الموضوع الأصلي المعروض عند اجتماعها إلى بعض.

ـ أن يكون للتعليقات نهاية مفاجئة وسريعة.

بما أن أغلبية رواد معرضكم قرروا زيارة المعرض تلقائياً، فإنهم،

بالتأكيد، سوف يولون الاهتمام بالنصوص المكتوبة والكلمات. كافئوا الرواد على قراءة التعليقات حتى نهايتها. والمكافآت قد تتأطر برصانة المواقف أو الإدراك أو تكوين انطباع وتبني رؤية جديدة. على أن يشعر الرواد، عند الفراغ من الزيارة، بالرضا لقراءة التعليقات حتى نهايتها.

وإليكم نموذج من تعليق خطي (مكتوب باليد) من تعليقات متحف التأريخ:

«تم تعليق هذا الجرس في قبة الكنيسة المحلية في العام ١٨٤٧ ثم استخدم باعتباره ناقوس الخطر في القرية. كما أنه كان يعلن عن حظر التجول والتعتيم وعن الساعة التاسعة أيضاً أي موعد تواجد الأطفال جميعاً في الشوارع. وكانت ذريعة جيدة لعدم البقاء في الدار. أعلم أنني كنت أحد اولئك الأطفال[١]».

ـ الصحف لا تمثل نموذجاً مطلوباً (لكتابة نصوص التعليقات).

الصحف لا تمثل نموذجاً مطلوباً لأن أغلبية مقالات الصحف كتبت على أساس فكرة أن القارئ لن يقرأ النص بأكمله. وبعد العناوين الأصلية والفرعية التي تعرض ايجازاً للموضوع، يأتي دور الهيكل الأساسي للمقال. وأهم المعلومات تذكر ضمن الهيكل الأساسي. ثم تليه التفاصيل الأكثر دقة وهي، عادة، معلومات مكررة. فلا ضرورة أن تكون مقالات الصحف طويلة ولكن لضرورة اشغالها الحيز المطلوب

1_ Les Schrader

وتصور المنقحين أن القراء يتمتعون بالفرصة الكافية، تعد المقالات طويلة بينما يتوجب ان تعد التعليقات لتقرأ من أولها وحتى آخرها.

قراء التعليقات يقفون أمامها وليس لديهم إلّا فرصة محدودة. من هنا يجب ان تكون العناوين الأصلية والفرعية واضحة وموجِهة تماماً. ثم يليها من حيث الأهمية الهيكل الأساس الذي يتضمن المعلومات. أما إذا كانت هنالك تفاصيل أكثر دقة ترغبون في اطلاع الرواد، من ذوي الرغبات الأكبر، عليها. اذكروها في كراريس واعلانات توضيحية خاصة، لو توفرت الإمكانيات المادية لذلك.

ـ أبدوا مرونة في تطبيق قواعد الكتابة.

فيما يخص عدد الألفاظ في كل من أنواع التعليقات، هنالك اقتراحات خاصة يجب الاهتمام بها بحسب الوتيرة العامة ولكن لا بأس في القليل من التغيير والمرونة في تطبيق هذه القواعد. فالتعليقات المتقولبة التي تتشابه كلها تماماً مع بعض تولد عادة الملل بالنظر لتطبعها بأسلوب انشائي ممل. لا تضمروا قلقاً من ترك بعض المجالات فارغة أحياناً. فوضع تصميم للمجال يتضمن لوحات مكتوبة كبيرة تحتوي على مقطعين يتكونان من (٤ ـ ٦) أسطر يتسبب في الشعور بضيق بليغ. فماذا لو لم يكن هنالك موضوع قيم بما يكفي لكتابة مقطعين؟

فالعناوين ذات الجذابية التي تذكر في كل تعليق قد تكون غير مفيدة ومؤذية. والاستناد الزائد إلى طرح التعليقات الاستطلاعية قد يكون مهيناً بحد ذاته.

ـ إربطوا بين النصوص ومكانها والمجال المحيط بها.

لا تستندوا إلى نظام يمنع تفاعل نمط التعليق ومضمونه مع الظروف والمكان والمجال. فعندما تعكس التعليقات حالة مجالها وبيئتها تحظى بنجاح أكبر في نقل المعلومات. فإذا كانت التعليقات مفهومة في المجال والبيئة الخاصة التي كتبت لها فإن ذلك يعني أنها على ارتباط وثيق بالبيئة والمجال. اما إذا كانت مفهومة في جميع الظروف والأماكن فإن ذلك يبين ان ارتباطها بحيزها المكاني هزيل.

وذكر نماذج للتعليقات المناسبة خلال صورة واحدة أمر مستعصٍ في هذا الكتاب لأن المجال غير متوفر فيه حقيقة. إلّا أن عرض نماذج من التعليقات الهزيلة أمر في غاية البساطة لأن هذه التعليقات تتميز اساساً بضعف ارتباطها بالمجال.

ـ وفروا مجالاً للحوار والنقاش.

دعوا الرواد يقضون فترة ما في التحاور، حيث يتوجب على التعليقات أن تثير نقاشاً ذا جوانب أربعة حول وجهة نظر الكاتب (وهو غائب) والقارئ ومرافقي القارئ واتجاه معروضات المتحف. وهذا ما يتيسر في حالة قصر التعليقات وحثها الرواد على المشاركة. فموضوعات التعليقات قد تمثل انطلاقة تحاور الرواد حيث تثير رغباتهم للتحاور حول موضوع خاص. فمثلاً وجود تعليق قصير وموجز بالقرب من صورة ملتقطة بأشعة (X) للهيكل العظمي عند

الإنسان في أحد متاحف العلوم، يُذكر فيه عمر الشخص واسمه، قد يولد تحليلات وتعقيبات هامشية أخرى أيضاً، مثل: «هل تذكر عندما اصيبت جدتي...»

ـ الرواد يستحسنون التعليقات التي تضع خبراتهم على رأس قائمة الأولويات الجديرة بالاهتمام. وفي تحليل عام نقول أن الرغبة في تحقق الاستحسان من قبل الرواد تفرض على المشرفين على المتحف أن يأخذوا الرواد بالحسبان قبل أي شيء آخر وأن يولوا الاحترام للموضوعات التي تستهويهم ولأهدافهم وتلقياتهم. فعندما يتمادى الكتاب في استخدام العبارات ذات الجذابية أو المدراء في تعليق العبارات المتنقلة على الجدران أو يفرط المصممون في الإفادة من المشاريع الفائزة بجائزة ما، فهذا يعني أنهم لا يعملون حساباً للرواد، وهذا ما لا يرضي الرواد. فالمشرفون على المعرض يجب ان يركّزوا جميعاً في التأثير الأولي للمعرض على الرواد. ولكي تكون تعليقاتنا مطلوبة ومستحسنة من قبل الرواد يجب أخذ خبرات الرواد وكلامهم بنظر الاعتبار قبل أن نقبل على نقل الموضوعات والمفاهيم الجديدة لهم. ففي تقرير حول التخطيط الايضاحي لمتحف دنفر الفني يتم عرض هذه الخبرات وايضاح ماذا بامكان هذه الخبرات أن تكون؟ وتضمنت أبحاث «مايلي» استاذ علم النفس بجامعة شيكاغو، في خطة تنفيذها، تدارس التعليقات الاختبارية في المعارض وكيف يمكن لهذه التعليقات ان تتفاعل في سياق زيادة الخبرات الفنية والجمالية للرواد المبتدئين وتوجيه الرواد للتمحيص في اللون ولإجراء المقارنة والتقييم.

تم خلال هذا التحقيق توجيه العينات الإنسانية لاعداد نموذج بارع للتعليقات المركزة على الخبرات، والتي تحث الرواد نحو الاكتشاف بانفسهم، لتتم مقارنته من ثم بتعليق يتركز على المعلومات[١].

فالتعليقات المتمركزة على المعلومات تنقل كشوفات توصل إليها اشخاص من الخبراء. ولكن حقاً لم يتم تقييم ما إذا كان النمط المتمركز على الخبرة مفيداً أم لا. ولكن مع هذا يعتبر هذا النمط حقيقة أحد أحدث الأساليب المتبعة لاجتذاب المخاطبين حالياً.

يعرض مايلي في مقال خبري عن المتاحف، في العام ١٩٩٥، آراءه حول الأساليب الغير مألوفة للتعلم. إنه يؤكد اننا يجب ان نحث الرواد للاستناد إلى هذه الأساليب الغير مألوفة في التعلم والقراءة. وهي أساليب تتركز حول المكافآت الأساسية والباطنية وتلعب الخبرة المتواصلة فيها دوراً أساسياً في تشجيع الرواد ومكافأتهم.

والاختبار المتواصل في أي متحف يعني انجذاب الرواد تماماً للمجال الفني المريح في المتحف. فعند تطبع الموضوعات في المتحف بوضوحها وجذابيتها سوف يشعر الرواد بالارتياح لتحكمهم بتلك البيئة. فخبرات الرواد في ذلك المجال تتطابق مع قابلياتهم مما يمنع ارتباكهم ويمنحهم القدرة على الاختيار. وفي مثل هذا المجال تتنوع الخبرات وتظهر فيه تحديات جديدة تختلف مستوياتها بما يتلاءم مع

1_ Information Driven

المستوى العلمي للرواد. وبالتالي يمنع إحساسهم بانعدام الرغبة أو بالملل.

يتضح مما ذكر ان التعليقات تلعب دوراً في تكوين الخبرة المتواصلة في المتحف أيضاً. ومع ذلك فإن دورها ليس حاسماً بدرجة تذكر. فهنالك عوامل كثيرة، تتضمن البيئة كلها، تكوّن هذه الخبرة إلى جانب بعضها. فالرواد يرغبون في التعليقات المتضمنة لمعلومات وموضوعات تقع ما بين دائرتي الملل والاندفاع، وأن توفر كذلك الظروف المطلوبة لتكون الخبرة المتواصلة. كما يؤثر في تكوين مثل هذه الخبرة: الأفكار، الخطة الكبيرة والواضحة، الاتجاه الصحيح. ومما يساعد على توفير الظروف المطلوبة، توجيه الخطاب بمستوى مناسب للمخاطب واعداد التعليقات بلغتين.

وما يجدر بالذكر في نهاية هذا الباب هو أن المصداقية الشكلية للمتاحف بامكانها أن تعزز مستوى جذابية مضمون وموضوعات المتاحف والمعارض.

وتبين معطيات الأبحاث أن التعليقات وبحسب ما ذكرناه من القواعد والمقاييس، قد تلعب دوراً حاسماً في اجتذاب المخاطبين سيما التلاميذ.

هنا نعرض نموذجاً لاستمارة خاصة بمراجعة شؤون وضبط المعارض والمتاحف، وتتضمن أهم وأشمل المقاييس والمؤشرات لتقييم مثل هذه المجالات كمياً ونوعياً للإفادة منه من قبل مؤسسي المتاحف ومقيمي المعارض ومنفذي برامجها والمخططين لها.

المعارض المؤقتة:

الضرورات والمحظورات[١]

استمارة المراجعة (Checklist) التالية تتناول موضوعات شاملة أربعة هي:

- الاهتمام بشكل خاص بالمراجعين
- نمط عرض الموضوعات
- خدمات المعارض
- ضبط أوضاع البيئة الداخلية وتنظيمها.

لا تمثل هذه الأمور اجزاءاً مستقلة غير متأثرة ببعض. فالاهتمام بملاحظات في اي جزء منها له افرازاته في بقية الأجزاء. ولكن لتحاشي استطالة الاستمارة يعرض كل سؤال لمرة واحدة. فقط. فعلى سبيل المثال يختلف نمط الرد على السؤال حول أثر أساليب استخدام اللوحات والشاشات Screen Systeen ونظام إنارة الأبنية باللوحات والشاشات المتحركة، ولكن مع هذا لم يكرر السؤال حول هذا الموضوع مرتين. والاسئلة طُرحت غالباً بما يتعلق بالمستقبل وبناءاً على فكرة الاستناد إلى استمارات المراجعة منذ بداية العمل، لتعينكم في تنظيم احتياجاتكم وتسهل مهمة الأشخاص أيضاً. نظمت هذه

---

١ ـ المكتب التنفيذي للمتاحف، منظمة الأبحاث والتخطيط التعليمي، مع بعض الإضافات والاصلاحات. (الترجمة الفارسية)

الاستمارة على هيئة مجموعة من الاسئلة المتقاربة ويرد على كل سؤال منها بوضع علامة صحيح (✓) أو خطأ(×) . فالرد البسيط بلفظة «نعم» أو «لا» يولد سؤالاً آخر. فإذا كان الرد بالنفي سوف يتداعى إلى أذهانكم السؤال: وهل كانت هنالك من حاجة للموضوع المحذوف حقاً؟ فقد يكون سبب حذفها السياسات الحالية أو دوافع مالية. أما استمارات المراجعة (Checklists) فانها تعينكم في اختيار الجواب الصحيح دون تجاهل الملاحظات الهامة. أما اذا كان الرد بالايجاب فان ذلك يدعوكم للتساؤل من أنفسكم: هل انكم انجزتم النشاطات اللازمة؟ وكيف توصلتم الى النتائج المطلوبة؟

وقد حُددت إزاء كل سؤال صفحة خاصة. من هنا فان استمارة المراجعة والضبط هذه أفرزت طريقة جديدة لتقييم تصاميم الأجنحة الفنية (مثل دور الرسم وأقسام التصوير والنحت و...) والقاعات. ويمكن بقليل من التحويرات تفعيلها فيما يخص تقييم المتاحف أيضاً. وتتضمن هذه الاستمارة جميع جوانب تقييم المتاحف والمعارض.

التسلسل	الاهتمام بشكل خاص بالمراجعين	الرد بعلامة ✓أو×
١ـ	هل أنجزت حتى الآن مشاورة مع الرواد؟	
٢ـ	هل سوف يؤثر موقع البناء على التصميم ونوع النشاطات؟	
٣ـ	هل سوف يؤثر البناء في بيئة المنطقة؟	
٤ـ	هل من الضروري الالتزام بخطة مقررة؟	
٥ـ	هل يمكن رؤية البناء بوضوح؟	
٦ـ	هل سوف تتطبع الفسحة الأساسية للبناء بخصائص معينة ومتمايزة؟	
٧ـ	هل بامكان الفنانين عرض اساليب لتحسين مستوى تعريف أي جناح فني؟	
٨ـ	هل سوف تستخدم العلامات والشارات في خارج البناء؟	
٩ـ	هل بامكان المارين مشاهدة نمط عرض الموضوعات من وراء النوافذ؟	
١٠ـ	هل هنالك مبيعات يمكن رؤيتها من خارج البناء؟	
١١ـ	هل يسهل الارتياد للأشخاص القادمين سيراً على الأقدام؟	
١٢ـ	هل يسهل الارتياد للأشخاص القادمين بوسائط النقل العامة؟	
١٣ـ	هل يسهل الارتياد للأشخاص من أصحاب وسائط النقل الشخصية وكذلك الأشخاص المعوقين؟	
١٤ـ	هل يتوجب أن يكون المدخل ظاهراً للعيان ومتميزاً بوضوح؟	
١٥ـ	هل يتمكن جميع الناس على اختلاف أعمارهم وقدراتهم، من الدخول والخروج والتردد على البناء في الظروف العادية؟	
١٦ـ	هل يتوفر المجال الكافي لدخول وخروج الرواد دون تبلور الازدحام؟	
١٧ـ	هل سوف تكون المداخل العامة بمعزل عن المداخل التي يتم إدخال المعروضات الفنية منها أو عن أماكن إخراجها أو عن بقية المداخل الخدمية؟	

التسلسل	الاهتمام بشكل خاص بالمراجعين	الرد بعلامة ✓أو×
١٨ـ	هل سوف يعين تصميم المجال، والأثاث والهندسة الداخلية على تحديد اتجاه الرواد أثناء تجوالهم؟	
١٩ـ	هل يتم تقديم المعلومات الكافية للرواد عند المداخل وفي قسم الاستقبال في البناء؟ وهل سوف تُمنح لهم إمكانية تقييم النشاطات التي يمكنهم الإفادة منها؟	
٢٠ـ	هل سوف يكون عدد المرافق الصحية كاف لتلبية الحاجة القصوى؟	
٢١ـ	هل سوف يكون بامكان العجزة والمعوقين الإفادة من المرافق الصحية؟	
٢٢ـ	هل سوف يكون بامكان الصغار الإفادة من المرافق الصحية كالكبار؟	
٢٣ـ	هل تتوفر إمكانية تبديل حفّاظ الأطفال وإطعامهم (سواء من قبل النساء أو الرجال)؟	
٢٤ـ	هل هنالك أماكن خاصة لاستبدال الملابس؟	
٢٥ـ	هل هنالك عدد كاف منها يلبي الحاجة القصوى؟	
٢٦ـ	هل تتوفر فيها خزانات يمكن إقفالها من قبل الأشخاص وهل بامكان العجزة والمعوقين وكذلك الأطفال (كما الأصحاء والكبار) الوصول إليها والإفادة منها؟	
٢٧ـ	هل سوف يتم الاستناد إلى توجيهات الأخصائيين في نمط ادارة المبيعات؟	
٢٨ـ	هل يضمن نمط تصميم المبيعات ومكان استقرارها، المجال الكافي لتردد كراسي المقعدين (النقالة) وعربات نقل الأطفال؟	
٢٩ـ	هل سوف تكون المنتوجات المعروضة على الرفوف في متناول الرواد ومعروضة لإفادتهم منها بسهولة؟	

التسلسل	الاهتمام بشكل خاص بالمراجعين	الرد بعلامة ✓أو×
٣٠ـ	هل سوف يؤخذ بالاعتبار عند وضع تصميم البناء أكثر من نمط واحد للتجوال؟	
٣١ـ	هل بذل الاهتمام في تصميم البناء بان يعرف الشخص موقعه فيه بالضبط؟	
٣٢ـ	هل تتوفر علامات وشارات توجه الرواد لمعرفة موقعهم في داخل البناء؟	
٣٣ـ	هل يلبي مسير التجوال العام في داخل البناء حاجة العجزة والمعوقين للتنقل والوصول إلى جميع أقسام البناء دون الاستعانة بالآخرين؟	
٣٤ـ	هل سوف يخلق تغيير سطح الأرضيات صعوبات لتنقل العجزة دون الاستعانة بالآخرين؟	
٣٥ـ	هل تتناسب أبعاد الردهات والسلالم مع عدد الرواد؟	
٣٦ـ	هل بذلت، أثناء وضع تصاميم الردهات والسلالم، العناية بنمط وكيفية إفادة الرواد من المجال؟	
٣٧ـ	هل يلزم الإفادة من بوابات أكبر من البوابات العادية؟	
٣٨ـ	هل يُشعر المجال والهندسة الداخلية الرواد بالترحاب بهم؟	
٣٩ـ	هل صمم الأثاث بنحو يضمن شعور الرواد بالارتياح والرضا؟	
٤٠ـ	هل تتوفر أماكن مناسبة لجلوس الشباب والمسنين؟	
٤١ـ	هل تتوفر إمكانية الإفادة من الكلاب البوليسية؟	
٤٢ـ	هل تتوفر هواتف عامة رخيصة الكلفة لإفادة الناس منها؟	
٤٣ـ	هل تستخدم في البناء نوافذ تمكن الرواد من إلقاء النظر إلى خارج البناء؟	

التسلسل	الاهتمام بشكل خاص بالمراجعين	الرد بعلامة ✓أو×
٤٤ـ	هل يأمن نظام تكييف لهواء راحة الرواد حتى عند تواجد الحد الأقصى منهم وسيما عند اغلاق الأبواب والنوافذ والمنافذ الأخرى؟	
٤٥ـ	هل صممت الأبواب بحيث يمكن رؤيتها وكذلك مشاهدة الجانب الآخر منها من قبل الناس؟	
٤٦ـ	هل يتوفر في مداخل البناء مجال مناسب لتكيّف العيون بين الضوء في خارج البناء أثناء النهار والضوء المحدود داخل القاعات؟	
٤٧ـ	هل تتطلب فسحات العرض وجود أكثر من مدخل واحد؟	
٤٨ـ	هل أخذ بالحساب تزويد البناء بأجهزة صوتية تعمل بالتيارات ما دون الحمراء أو التيارات المغناطيسية؟	
٤٩ـ	هل يتوفر في القاعات مجال كاف لادارة الدروس التعليمية والايضاحية؟	
٥٠ـ	هل تتوفر في القاعات الأجهزة المناسبة لادارة الدروس التعليمية والايضاحية؟	
٥١ـ	هل يتوفر العدد الكافي من أماكن تغيير الملابس والمرافق الصحية وبقية الامكانات الرفاهية للرواد عند قدومهم إلى البناء ضمن جماعات؟	
٥٢ـ	هل تتوفر في فسحة المعرض الخارجية، المجال الكافي والامكانات المناسبة لإدارة الدروس التعليمية والايضاحية؟	
٥٣ـ	هل صممت الفسحات التعليمية بما ينسجم مع سعة النشاطات العلمية؟	
٥٤ـ	هل هنالك مطبخ أو مكان مناسب لإعداد الطعام لمجموعات الرواد؟	
٥٥ـ	هل تم تخصيص مجال ما تتمكن مجموعات الرواد من تناول المأكولات الجاهزة أو ما يحملونه معهم منها، فيه.	

التسلسل	الاهتمام بشكل خاص بالمراجعين	الرد بعلامة ✓أو×
٥٦ـ	هل هنالك حاجة لتخصيص مجال «مرطوب» و «متسخ» للنشاطات التعليمية؟	
٥٧ـ	هل هنالك حاجة لتخصيص مجال «جاف» و «نظيف» للنشاطات التعليمية؟	
٥٨ـ	هل تم تخصيص مجال ما لإسكان الفنانين أو الحِرفيين فيه؟	
٥٩ـ	هل يوجد في البناء مكتبة أو مركز لحفظ الوثائق توفر للأشخاص امكانية المطالعة؟	
٦٠ـ	هل بامكان جميع الرواد على اختلاف أعمارهم وقابلياتهم من مغادرة البناء بسرعة في الظروف الحرجة؟	
٦١ـ	هل سوف يتم ايصال التيار الكهربائي إلى جميع فسحات البناء لنصب الشارات السمعية والبصرية الخاصة بالظروف الحرجة؟	
٦٢ـ	هل سوف يتم مد جميع أقسام البناء تماماً بالتيار الكهربائي لتأمين الحاجة الى التوجيه ونصب الشارات العامة؟	
٦٣ـ	هل سوف يتم تصميم الأبواب بحيث يتمكن جميع الرواد على اختلاف أعمارهم وقابلياتهم من مغادرة البناء بسهولة؟	
٦٤ـ	هل سوف تمكّن الأثاث والأجهزة، الموجودة في البناء، المقيمين فيه من مغادرته بالسرعة القصوى في الظروف الحرجة؟	
٦٥ـ	هل تتوفر في جميع الأقسام العامة وفسحات التردد في البناء الإنارة المناسبة للظروف الحرجة؟	
٦٦ـ	هل سوف يتم نصب شارات للإفادة من اجهزة إطفاء الحرائق غير ذاتية التشغيل؟وهل سوف تتطابق المسالك المحددة للفرار أثناء الظروف الحرجة ومنافذ الخروج الخاصة لزمان اندلاع الحرائق من حيث المضمون وأماكن النصب مع الضوابط الشرعية القانونية والمحلية؟	
٦٧ـ	هل يمكن خروج الدخان من البناء عند اندلاع الحرائق؟	

التسلسل	نمط عرض الموضوعات	الرد بعلامة ✓أو×
١ـ	هل يتناسب المجال المحدد للعرض من جميع الجوانب لانجاز هذه المهمة؟	
٢ـ	هل تنسجم المساحة والفسحة المحددة للعرض مع امكاناتكم المالية؟	
٣ـ	هل سوف يكون لابعاد المعرض وخصائص مجاله وانعكاساته المعنوية تأثير في الخصائص البصرية للقاعة؟	
٤ـ	هل هنالك حاجة لأكثر من مجال للعرض؟	
٥ـ	هل يتوجب إقامة أو فض معرض ما عند انشغال العامة بارتياد معرض آخر؟	
٦ـ	هل يمكن ايصال فسحات العرض المنفصلة، بمسالك ما، مع بعضها؟	
٧ـ	هل من الضروري تطبع المجال بالمرونة فيما يتعلق بأدائه ونمط الإفادة منه؟	
٨ـ	هل تؤثر امكانية الاشراف على أي مجال في تحديد أدائه ونمط الإفادة منه؟	
٩ـ	هل تتطبع المعروضات بمقاومة الاشتعال أم يجب التفكير بطريقة مناسبة أخرى لمنع اشتعالها؟	
١٠ـ	هل تمثل اللوحات التي تعرض عليها الموضوعات خلفية مناسبة لعرض المصنوعات الفنية المتنوعة؟	
١١ـ	هل سوف يكون حجم واتصال اللوحات التي تعرض عليها الموضوعات كافياً لانجاز هذه المهمة؟	
١٢ـ	هل يمكن تلوين اللوحات التي تعرض عليها الموضوعات بسهولة؟	
١٣ـ	هل يمكن حفظ أو اصلاح اللوحات التي تعرض عليها الموضوعات بسهولة؟	

التسلسل	نمط عرض الموضوعات	الرد بعلامة ✓أو×
١٤ـ	هل تتم صيانة الجدران الخارجية إزاء التندي وامتصاص الرطوبة؟	
١٥ـ	هل سوف تكون المستلزمات الحرارية وأدوات التدفئة بعيدة عن أي عطب؟	
١٦ـ	هل سوف تتم الإفادة من اللاقطات الحساسة (Sensors) دون أية صعوبة؟	
١٧ـ	هل سوف تتم الإفادة من الإنارة الطبيعية أم الغير طبيعية؟	
١٨ـ	هل يساعد نمط تصميم النوافذ على تقليص المشاكل الأمنية؟	
١٩ـ	هل يتم اختيار زجاج النوافذ بحيث يتوفر لدينا ضوء بلون ضوء الشمس؟	
٢٠ـ	هل يتم اختيار المركّبات والمواد المحيطة بزجاج النوافذ بحيث يكون الضوء الداخلي بلون ضوء الشمس الطبيعي؟	
٢١ـ	هل يساعد لون السطوح المستوية في الداخل على توفر ضوء بلون الضوء الطبيعي خلال النهار؟	
٢٢ـ	هل يمكن نصب اللوحات خلف النوافذ للإفادة منها في عرض الصور المتحركة (Projection)؟	
٢٣ـ	هل يمكن الإبقاء على عدد من النوافذ أو جميعها، مغلقة لتوسيع	
	مجال العرض؟	
٢٤ـ	هل يمكن تعتيم النوافذ مؤقتاً بواسطة الستائر أو لوحات مُفصَّلة بجناح أو صفحات منفصلة عن بعض تماماً، ومنع تغلغل الضوء الطبيعي للحفاظ على الأشياء أو ضمان مستوى أفضل للعرض؟	
٢٥ـ	هل سوف تتم الإفادة من اللوحات المتنقلة لعرض الموضوعات، باعتبارها جزءاً من تصميم المعرض؟	

التسلسل	نمط عرض الموضوعات	الرد بعلامة ✓أو×
٢٦ـ	هل سوف تتم الإفادة من هذه اللوحات المتنقلة لتعليق المعروضات في سياق استزادة المجال؟	
٢٧ـ	هل تتلاءم هذه اللوحات مع بقية سطوح العرض المستوية في المَرسم؟	
٢٨ـ	هل سوف تتم الإفادة منها لتقسيم قاعة ما إلى عدة غرف؟	
٢٩ـ	هل يتم تصميم هذه اللوحات بما يشابه الجدران؟	
٣٠ـ	هل هنالك مجال كاف لحفظ هذه اللوحات في حالة عدم الإفادة منها	
٣١ـ	هل يكون بامكان العاملين حمل ونقل هذه اللوحات بسهولة؟	
٣٢ـ	هل سوف يسهل على العاملين نصب وتجميع هذه اللوحات؟	
٣٣ـ	هل سوف تكون هذه اللوحات قائمة منتصبة؟	
٣٤ـ	هل يؤخذ بالحسبان ضمان العدد اللازم من أماكن الخروج عند نصب هذه اللوحات أو تحديد مواقع استقرارها؟	
٣٥ـ	هل يبقى مجال لمواصلة الإشراف حتى مع نصب هذه اللوحات؟	
٣٦ـ	هل يُعمل حساب لأجهزة الانذار (منبهات السرقة) عند نصب هذه الصفحات أو تحديد مواقع استقرارها؟	
٣٧ـ	هل يُعمل حساب لنقاط مصادر الكهرباء المتصلة باسلاك التيار الكهربائي في البناء عند نصب أو تحديد مواقع استقرار هذه الصفحات؟	
٣٨ـ	هل يتم إيلاء الاهتمام للقضايا ذات الصلة بتنسيق الأوضاع عند نصب هذه اللوحات أو تحديد مواقع استقرارها؟	
٣٩ـ	هل تتحمل أرضية الطوابق وزن المعروضات؟	

التسلسل	نمط عرض الموضوعات	الرد بعلامة ✓أو×
٤٠ـ	هل يكون سطح أرضية المَرسم مستوياً ومناسباً لنصب اللوحات القائمة بذاتها مثل دعامات التماثيل وخزانات العرض؟	
٤١ـ	هل هنالك في أرضية الطوابق نقاط صممت لنصب دعامات اللوحات التي تعرض عليها الموضوعات؟	
٤٢ـ	هل تكون أرضيات الطوابق مستوية ومتصلة ومتماثلة؟	
٤٣ـ	هل يمكن الإفادة من ارضيات الطوابق لعرض الأشياء والموضوعات؟	
٤٤ـ	هل يمكن احكام نصب خزانات العرض مباشرة على الأرضيات بواسطة القلاووظ (البراغي) ثم ردم الحفر الناشئة واصلاح الأرضية عند الاستغناء عنها؟	
٤٥ـ	هل تتوفر امكانية تغيير لون الأرضيات بسهولة وبكلفة زهيدة؟	
٤٦ـ	هل تقاوم الأرضيات الصدمات وتسرب الماء إلى داخلها؟	
٤٧ـ	هل سوف تحتوي الأرضيات على اسلاك التيار الكهربائي؟	
٤٨ـ	هل سوف يتم مد اسلاك التيار الكهربائي داخل الأرضيات لسد حاجة بعض الأجهزة إليها؟	
٤٩ـ	هل يمكن تنظيف الأرضيات بسهولة؟	
٥٠ـ	هل يتمكن الأطفال من الجلوس على أرضيات الطوابق؟	
٥١ـ	هل يستخدم السقف كمنعكس داعم لمفهوم المعروضات الفنية؟	
٥٢ـ	هل يمكن تعليق بعض الأجهزة والمعروضات بالسقف؟	
٥٣ـ	هل يمكن الإفادة من السقف لنصب اللوحات القائمة المنتصبة والستائر؟	
٥٤ـ	هل تم مد السقف بأسلاك التيار الكهربائي لتوفر الكهرباء فيه وربط الأجهزة الكهربائية به؟	

التسلسل	نمط عرض الموضوعات	الرد بعلامة ✓أو×
٥٥ـ	هل بالامكان حجب نقاط الكهرباء والبريزات والأسلاك عن الأنظار بواسطة اللوحات أو الصفائح الخشبية؟	
٥٦ـ	هل يتم تصميم أماكن استقرار نقاط الكهرباء والبريزات و... بحيث تكون مناسبة وآمنة؟	
٥٧ـ	هل تتوفر إمكانية ايصال التيار الكهربائي إلى جميع أقسام المعرض وفسحاته؟	
٥٨ـ	هل يتوفر المجال المناسب والتيار الكهربائي الكافي لنصب أجهزة جديدة عند الضرورة؟	
٥٩ـ	هل تتوفر إمكانية توزيع المعلومات في جميع أقسام المعرض وفسحاته؟	
٦٠ـ	هل تحتجب نقاط الكهرباء والبريزات وازرار الكهرباء عن الأنظار حتى المقدور؟	
٦١ـ	هل هنالك غرفة لتنظيم الأجهزة الكهربائية، عُمل حساب فيها لتكييف الهواء وتوفر الأمان المطلوب؟	

التسلسل	خدمات المعارض	الرد بعلامة ✓أو×
١ـ	هل يتم الاستناد إلى ما يقدمه العاملون الفنيون أو المشاورون من توجيهات حول نمط الفسحات أو الأجهزة المطلوبة؟	
٢ـ	هل يمكن الوصول إلى البناء عن طريق مسالك تتناسب، من حيث أبعاده وتحملها للثقل، مع وسائط النقل المستخدمة للوصول إليه؟	
٣ـ	هل هنالك خارج البناء مجال كاف لتجوال وسائط النقل بسهولة؟	
٤ـ	هل يمكن في فسحة النقل اقتراب وسائط النقل إلى البناء حتى المقدور؟	
٥ـ	هل يتوفر في خارج البناء مجال تتوقف وسائط النقل بأمان فيه؟	
٦ـ	هل تتوفر ضمن الامكانات الخدمية الأجراس ومكبرات الصوت للاستدعاء؟	
٧ـ	هل يسع مجال الشحن لنقل الصناديق الكبيرة التي قد يستلمها المعرض؟	
٨ـ	هل صممت النوافذ بحيث يمكن إمرار أشياء كبيرة جداً من داخلها؟	
٩ـ	هل تتم صيانة المعروضات الفنية إزاء التغييرات الجوية، عند نقلها من البناء إلى وسائط النقل أو بالعكس؟	
١٠ـ	هل يتوفر الأمان الكافي في الأماكن التي تنقل إليها المعروضات الفنية قبل نقلها إلى خارج البناء سواء عندما يكون الجناح الفني مفتوحاً أو مغلقاً؟	
١١ـ	هل توفر أبعاد الفسحات الداخلية امكانية نقل الأشياء الضخمة؟	
١٢ـ	هل يمكن نقل أضخم الأشياء الموجودة حالياً بتغيير الاتجاه أثناء تحريكها؟	
١٣ـ	هل أن الرافعات والحبال المستخدمة لرفع الأثقال وغيرها من أساليب تغيير السطوح، تتحمل أبعاد ووزن أكبر الأجسام الموجودة؟	

التسلسل	خدمات المعارض	الرد بعلامة ✓أو×
١٤ـ	هل يتم تحديد مجال لخزن المعروضات الفنية ونقلها يتناسب مع نشاطات القاعة الواسعة النطاق؟	
١٥ـ	هل هنالك حاجة لتخصيص فسحات منفصلة لانجاز مختلف شؤون الادارة الفنية في داخل البناء وخارجه؟	
١٦ـ	هل خصص مجال كاف لخزن المعروضات الفنية؟	
١٧ـ	هل هنالك حاجة لمجال تحفظ فيه الصناديق الحاوية على الآثار الفنية بهدف تكييفها مع الأوضاع البيئية ودرجة الحرارة داخل المعرض؟	
١٨ـ	هل هنالك حاجة لمجال تفتح أو تعبّأ فيه صناديق الآثار الفنية؟	
١٩ـ	هل هنالك مجال كاف لخزن الصناديق والمنتوجات المعبّأة؟	
٢٠ـ	هل ارضيات الطوابق مستوية ومستديمة بما يأمن سهولة نقل الأثقال والأجهزة	
٢١ـ	هل تعبأ المعروضات الفنية على انفراد وبمعزل عن بقية الأدوات والأجهزة المعبأة؟	
٢٢ـ	هل هنالك مخزن مناسب وآمن للأجهزة الكهربائية في حالة عدم الإفادة منها؟	
٢٣ـ	هل يتم تخصيص مجال كاف لخزن الأشياء غير الآثار الفنية والحزم المرتبطة بها أيضاً؟	
٢٤ـ	هل مستودع الأشياء يقع بالقرب من المجال الذي يتم الإفادة منها فيه؟	
٢٥ـ	هل يتم اجراء تأمين للمستودعات إزاء الحوادث وبالشكل الذي يضمن تدارك الخسائر بما لا يخل بالنشاطات؟	
٢٦ـ	هل يعمل حساب لخزن الأمتعة أيضاً أثناء وضع تصميم المبيعات؟	

التسلسل	خدمات المعارض	الرد بعلامة ✓أو×
٢٧ـ	هل يتم التخطيط لتوفير إمكانية نقل الأمتعة، أثناء وضع تصميم المبيعات؟	
٢٨ـ	هل يتم التخطيط لتأمين راحة العاملين وأمنهم، أثناء وضع تصميم المبيعات؟	
٢٩ـ	هل هنالك في كل طابق مستودع خاص للوسائل وأدوات التنظيف؟	
٣٠ـ	هل لكل من المستودعات مسؤول ادارة خاص؟	
٣١ـ	هل تنجز النشاطات التعليمية والتجارية و... التي تتطلب فسحات مجهزة ومنفصلة ويمكن احكام قفلها، في أماكن منعزلة عن فسحات بقية النشاطات؟	
٣٢ـ	هل تفي الورشات المخصصة حاجة جميع النشاطات على سعة نطاقها؟	
٣٣ـ	هل هنالك حاجة لورشة خاصة بالأعمال الملوثة؟	
٣٤ـ	هل هنالك حاجة لورشة خاصة بالأعمال النظيفة؟	
٣٥ـ	هل تتم إقامة الورشات بما يتطابع مع القواعد الأمنية والصحية؟	
٣٦ـ	هل تصمم مسالك التردد بحيث يمكن الوصول إلى أقسام الخدمات إبان إغلاق القاعة لإقامة المعرض	
٣٧ـ	هل ترتبط فسحة الشحن مع فسحة العرض بسهولة؟	
٣٨ـ	هل يسهل نقل الأجهزة والآثار الفنية على سطح الأرضية في جميع أقسام المعرض؟	
٣٩ـ	هل يلزم إفراد باب أكبر من الأبواب العادية لتمرير الأشياء؟	
٤٠ـ	هل يتم مد الأسلاك الكهربائية في جميع فسحات البناء لايصال التيار الكهربائي إليها؟	
٤١ـ	هل يتم مد اسلاك الهواتف إلى جميع فسحات البناء؟	

التسلسل	مراجعة أوضاع البيئة الداخلية وتنظيمها	الرد بعلامة ✓أو×
١ـ	هل يقلص تصميم البناء احتمال تبلور خطر اندلاع الحرائق؟	
٢ـ	هل استخدم في البناء مواد إنشائية تقلص احتمال تبلور خطر اندلاع الحرائق؟	
٣ـ	هل تتم ادراة شؤون البناء بنحو يقلص احتمال تبلور خطر اندلاع الحرائق؟	
٤ـ	هل تعلن أساليب الانذار للحرائق، عن اندلاعها، بأسرع وقت؟	
٥ـ	هل تعلن أساليب الانذار للحرائق، عن اندلاعها بتشغيل شارات سمعية وبصرية في جميع الفسحات التي تشتعل فيها النيران؟	
٦ـ	هل تتطابق أساليب الانذار للحرائق مع القواعد الأولية المطروحة في «برنامج تدارك الخسائر من قبل الحكومة»؟	
٧ـ	هل أن تصميم البناء يمنع انتشار النيران؟	
٨ـ	هل استخدم في البناء مواد انشائية تمنع انتشار النيران؟	
٩ـ	هل صممت الأبواب بحيث تمنع انتشار النيران؟	
١٠ـ	هل بإمكان أجهزة إطفاء الحرائق أن تضبط النيران في أقل وقت ممكن؟	
١١ـ	هل تَلقّى العاملون التعليمات اللازمة فيما يخص ضبط النيران؟	
١٢ـ	هل هنالك إمكانية الحصول على سلفات من المؤسسات الوطنية؟	
١٣ـ	هل يتطابق تصميم البناء مع القواعد الأولية المطروحة في «برامج تدارك الخسائر من قبل الحكومة؟	
١٤ـ	هل عمل حساب لتوفير الأمان، عند تحديد تصميم واجهة البناء الخارجية؟	
١٥ـ	هل لمنافذ الضوء في سطح البناء ولجميع النوافذ، ومنها المستقرة على ارتفاع عال، واقيات مشبكة أو استخدم لها زجاج من نوع خاص يحول دون اقتحامها أو يؤخره؟	

التسلسل	مراجعة أوضاع البيئة الداخلية وتنظيمها	الرد بعلامة ✓أو×
١٦ـ	هل تقاوم الأبواب الخارجية وأطرها وأقفالها، الضغط والاقتحام؟	
١٧ـ	هل تستخدم أجهزة الانذار عن السرقات للإعلان عن اي نوع من الاعتداءات التي قد تتعرض له مختلف أقسام المتحف؟	
١٨ـ	هل يقلص نمط حفظ المفاتيح من إمكانية اقتحام البناء؟	
١٩ـ	هل تتم تغطية جميع أقسام البناء بأجهزة الانذار عن السرقات؟	
٢٠ـ	هل صممت فسحات التردد بحيث لا تتضمن زوايا خفية، مساحات مهملة أو مغلقة؟	
٢١ـ	هل يمكن ضبط وضع التردد في كل من المداخل عند الضرورة؟	
٢٢ـ	هل يتم مد الأسلاك الكهربائية لجميع أقسام البناء للإفادة من كاميرات الإشراف؟	
٢٣ـ	هل يتوفر الأمان في المخازن وفسحات نقل الآثار الفنية على الأقل على قدر ما هو متوفر في فسحة العرض في القاعات؟	
٢٤ـ	هل يتوفر الأمان الكافي في المبيعات سواء اثناء فترة عملها والإفادة من البناء أو عند اغلاقها؟	
٢٥ـ	هل يتضمن السقف منافذ للضوء؟	
٢٦ـ	هل يتم اتخاذ أية اجراءات لخفض تسرب حرارة الشمس إلى الحد الأدنى؟	
٢٧ـ	هل سوف يكون مقدار الضوء المتوفر في مستوى محدد؟	
٢٨ـ	هل سوف يكون نفاذ الأشعة ما وراء البنفسجية في مستوى مقبول؟	
٢٩ـ	هل يتسم طلاء أو لون البيئة بوضع نوعي ثابت؟	
٣٠ـ	هل سوف تتقلص فترة تسرب أشعة الشمس المباشرة؟	
٣١ـ	هل سوف تتم الإفادة المثلى من الضوء الطبيعي. بتوظيف أساليب الضبط؟	

التسلسل	مراجعة أوضاع البيئة الداخلية وتنظيمها	الرد بعلامة ✓أو×
٣٢ـ	هل صممت النوافذ بحيث تمنع وصول ضوء الشمس إلى المواد الحساسة؟	
٣٣ـ	هل تكفي الميزانية المخصصة لاستخدام الأجهزة الميكانيكية لتنظيم ضوء الشمس؟	
٣٤ـ	هل تكفي مصادر الدخل لاستخدام الأجهزة الميكانيكية لتنظيم ضوء الشمس؟	
٣٥ـ	هل يستفاد من السقف لإشعاع الضوء الاصطناعي؟	
٣٦ـ	هل تعتبر الإنارة الاصطناعية الطريقة الأساسية لإنارة المعرض أم يستفاد من الإنارة الطبيعية أيضاً كمتمم؟	
٣٧ـ	هل سوف تتوفر الإنارة بشكل متكافئ في مختلف أقسام المعرض؟	
٣٨ـ	هل سوف تكون زوايا التقاء الضوء واضحة للعيان؟	
٣٩ـ	هل سوف تكون المصابيح في متناول اليد لتنظيفها وتنظيمها واصلاحها؟	
٤٠ـ	هل هنالك طريقة أخرى لإنارة الأقسام الخدمية أو لتأمين الإنارة في الظروف الحرجة؟	
٤١ـ	هل يتم ضبط مستوى الإنارة في المستودعات ومسالك التردد، مثل فسحات العرض، بالطرق الالكترونية؟	
٤٢ـ	هل يتم إطفاء المصابيح في المستودعات عادة؟	
٤٣ـ	هل هنالك حاجة لتنظيم درجة رطوبة المعروضات بشكل دقيق؟	
٤٤ـ	هل يحفظ نمط البناء الفسحة الداخلية إزاء تغيير درجة الحرارة والرطوبة في الفسحة الخارجية؟	
٤٥ـ	هل يمكن تنظيم أوضاع البيئة بالأساليب الغير فعالة (مثل استخدام مواد الحجز والعزل) بشكل متزامن مع (أو حتى بدلاً عن) الأساليب الفعّالة (مثل تكييف الهواء)؟	

التسلسل	مراجعة أوضاع البيئة الداخلية وتنظيمها	الرد بعلامة ✓أو×
٤٦ـ	هل ينبغي الإفاد من مواد بناء «بقابلية ضعيفة لامتصاص الحرارة والرطوبة» مثل الخشب أو مواد «بقابلية عالية لامتصاص الحرارة والرطوبة» مثل الطابوق؟	
٤٧ـ	هل تعتبر أبواب المداخل عائقاً جيداً لعزل الهواء الخارجي عن الهواء الداخلي المنظم؟	
٤٨ـ	هل يتم طمر منافذ النوافذ جيداً؟	
٤٩ـ	هل تستخدم النوافذ المصفحة ذات المعامل المتدني لتبادل الطاقة؟	
٥٠ـ	هل تتماثل الأوضاع البيئية في المخازن وفسحات نقل المعروضات الفنية مع القاعات الأصلية؟	
٥١ـ	هل تتم الإفادة من العوائق الحرارية في بناء السقف؟	
٥٢ـ	هل يكون تشغيل الأجهزة الحرارية اقتصادياً ويمكنه ايفاء الحاجة القصوى؟	
٥٣ـ	عند تبلور الحاجة إلى تنظيم دقيق لأوضاع البيئة في سياق الحفاظ على المعروضات الفنية، هل يتم تقديم حاجة المعروضات الفنية على راحة الأشخاص؟	
٥٤ـ	هل يتبع في تنظيم أوضاع البيئة المخصصة للمعروضات الفنية اسلوباً يختلف عن أسلوب تنظيم أوضاع الفسحات المخصصة للقضايا الرفاهية والتعليمية ومحل تغيير الملابس أو بقية الفسحات المستفاد منها من قبل الرواد؟	
٥٥ـ	هل أن الأجهزة المعقدة والباهضة الثمن خصصت فقط للفسحات التي تكون بحاجة إلى تنظيم دقيق لأوضاع البيئة؟	
٥٦ـ	هل يتم تعيين درجات حرارية مختلفة للفسحات المتنوعة؟	
٥٧ـ	هل يتم تعيين درجات رطوبة مختلفة للفسحات المتنوعة؟	

التسلسل	مراجعة أوضاع البيئة الداخلية وتنظيمها	الرد بعلامة ✓أو×
٥٨ـ	هل صممت الأبواب بحيث تحفظ الهواء الخاص بكل فسحة في داخلها؟	
٥٩ـ	هل سوف يكون بالامكان الحفاظ على الوضع البيئي المطلوب ثابتاً طوال الليل والنهار؟	
٦٠ـ	هل يستخدم السقف لنصب أجهزة التدفئة؟	
٦١ـ	هل تستخدم الأرضيات لنصب أجهزة التدفئة؟	
٦٢ـ	هل يتم الاعتناء بتكرير الهواء (الإفادة من الهواء النقي في بيئة أجهزة التبريد والتدفئة	
٦٣ـ	هل يمكن تقليص مد الأنابيب داخل الفسحات التي يحتفظ فيها بالآثار الفنية إلى أقل ما يمكن؟	
٦٤ـ	هل يتم ضبط درجة حرارة الجو ورطوبته النسبية في المستودعات ومسالك التردد، كما في فسحات العرض، بطريقة الكترونية؟	
٦٥ـ	هل ينبغي تنظيم وضبط درجة حرارة الجو ورطوبته النسبية في المستودعات ومسالك التردد، كما في فسحات العرض، في مستوى معين؟	
٦٦ـ	هل يتم تنظيم الأوضاع البيئية على مر الليل والنهار (٢٤ ساعة) في المعارض التي تقام في أبنية كبرى؟	
٦٧ـ	هل تم تقديم التعليمات اللازمة للعاملين في سياق تنظيم وتثبيت الأوضاع البيئية وطرقها؟	
٦٨ـ	هل سوف يكون بالامكان تسجيل درجة الحرارة والرطوبة النسبية ووضعها في متناول الأشخاص الذين ينوون ايداع بعض الأشياء هنالك لعرضها؟	
٦٩ـ	هل بامكان البناء حفظ وضع الجو في داخله إزاء الجو الملوث في الخارج؟	

التسلسل	مراجعة أوضاع البيئة الداخلية وتنظيمها	الرد بعلامة ✓أو×
٧٠ـ	هل يمكن تنظيف الأرضيات بسهولة ودون استعمال المذوبات أو المنظفات؟	
٧١ـ	هل يمكن تثبيت مستوى الضوضاء (الأزيز) الناشئ عن تشغيل مكيفات الهواء وبقية الأدوات الميكانيكية في حد يمكن تحمله؟	
٧٢ـ	هل يلزم اللجوء إلى أساليب عزل الصوت عند بناء الجدران لمنع تسرب ضوضاء الأماكن المزدحمة إلى الغرف المجاورة؟	
٧٣ـ	هل يلزم استخدام وسائل عزل الصوت في المنافذ لمنع تسرب ضوضاء البيئة الخارجة إلى الداخل؟	
٧٤ـ	هل يلزم استخدام مواد امتصاص الصوت في المستويات المختلفة لمنع إثارة الضجيج أثناء حركة الرواد؟	
٧٥ـ	هل يتم تكييف الهواء بالمستوى المطلوب للحفاظ على برودة الأجهزة والمعدات؟	
٧٦ـ	في مرحلتي التخطيط لاستخدام أجهزة تكييف الهواء ونصبها، هل تم الاعتناء بأساليب الإنارة، وبلوحات عزل الفسحات وبقية العوامل التي قد تؤثر في نمط عمل هذه الأجهزة؟	
٧٧ـ	هل يستخدم السقف لنصب مكيفات الهواء؟	
٧٨	هل يمثل الاستهلاك الأمثل للطاقة أحد الأهداف الأساسية المنظورة للعمل؟	
٧٩ـ	هل يتم ضبط المعدات والأجهزة الميكانيكية من حيث استهلاك الطاقة؟	
٨٠ـ	هل تم تحديد أهداف شاملة ومعينة في سياق الاستهلاك الأمثل للطاقة؟	

التسلسل	مراجعة أوضاع البيئة الداخلية وتنظيمها	الرد بعلامة ✓أو×
٨١ـ	هل سوف تنجز أبحاث متواصلة حول الطاقة، والتنبؤ بوضع إستهلاك الطاقة وتحديد أساليب الاقتصاد في الاستهلاك والكلفة؟	
٨٢ـ	هل يتم التخطيط لخفض استهلاك الطاقة وتنظيم الأوضاع البيئية باستخدام مواد الحجز والعزل وبقية طرق الحد من استهلاك الطاقة؟	
٨٣ـ	هل تتمتع الاجهزة والمعدات الكهربائية والميكانيكية بالوضع الأمثل عند تشغيلها؟	
٨٤ـ	هل يؤخذ بالاعتبار مدة صلاحية المعدات للعمل؟	
٨٥ـ	هل تتم الإفادة من نظام كامبيوتري لإدارة البناء يتضمن: الحراسة، الإنارة، ضبط أجهزة التبريد والتدفئة وكذلك أساليب تنظيم استهلاك الطاقة بالضبط الكهربائي؟	
٨٦ـ	هل هنالك ميزانية كافية مخصصة لاستخدام أجهزة الضبط الالكترونية؟	
٨٧ـ	هل يتم نصب اللاقطات الحساسة بحيث لا تتسبب في خلق صعوبات دون أن يخل في مستوى فاعليتها؟	
٨٨ـ	هل يمكن التوثق تماماً من نمط أداة الأجهزة والمعدات الكهربائية؟	
٨٩ـ	هل سوف يكون استخدام الأجهزة والمعدات الكهربائية والميكانيكية سهلاً؟	
٩٠ـ	هل سوف يكون حفظ واصلاح الأجهزة والمعدات الكهربائية والميكانيكية سهلاً؟	
٩١ـ	هل تلقّى العاملون التعليمات اللازمة في خصوص تنظيم واصلاح وحفظ المعدات الميكانيكية والأجهزة؟	
٩٢ـ	هل يتم تخصيص ميزانية كافية لاصلاح وحفظ البناء والمعدات الميكانيكية والأجهزة؟	

المصادر الفارسية

١ ـ سبهري، سهراب: ومع اقدام الماء، إعداد مطبوعات «دارنيوس»، ١٩٩٦.

٢ ـ سيف، علي أكبر: علم النفس التربوي، مطبوعات «آگاه»، ٢٠٠١.

٣ ـ كريمي، عبد العظيم: التربية في الطبيعة، مطبوعات عابد، ٢٠٠٣.

٤ ـ كريمي، عبد العظيم: التربية الطبيعية في مواجهة التربية التصنعية، مطبوعات جمعية الأولياء والمربين، ١٩٩٥.

٥ ـ كريمي، عبد العظيم: تقرير مفصل عن خطة برلز الدولية (دراسة دولية عن منحى تطور القدرة على الكتابة والقراءة)، معهد «تعليم وتربيت» للأبحاث، ٢٠٠٤.

٦ ـ كريمي، عبد العظيم: نظام التعليم والتربية الغير مرئي، مطبوعات «تربيت»، ٢٠٠١.

٧ ـ مقال «أساليب التعلم»، المكتب التنفيذي لمتحف العلوم التابع لمنظمة الأبحاث والتخطيط التعليمي في ايران.

٨ ـ مقال «دليل وضع المناهج التعليمية في أي متحف»، المكتب التنفيذي لمتحف العلوم التابع لمنظمة الأبحاث والتخطيط التعليمي في ايران.

٩ ـ مقال «مقتطفات من كتاب (Exhibit Labels)، المكتب التنفيذي لمتحف العلوم التابع لمنظمة الأبحاث والتخطيط التعليمي في ايران.

١٠ ـ ملنيسكي، سوخو: «التعليم والتربية، علم للجميع». (الترجمة الفارسية)

١١ ـ هيوبنين، ريلي: «المتاحف، نافذة نحو المستقبل».

١٢ ـ نوطات وكراريس ومصادر المكتب التنفيذي للمتاحف، منظمة الأبحاث والتخطيط التعليمي.

١٣ ـ المذكرات المرتبطة بوثيقة الأحياء العلمية للهيئة الطلابية.

١٤ ـ النوطات والمصادر المأخوذة عن موقع الشبكة العالمية للمعلومات:

Museum and Exhibitions for Learning

المصادر الانجليزية

Blud, L (1990) **Social Interaction and Learning in Family Groups Visiting a Museum**, International Journal of Museum Management and Curatorship9 (1), pp 43-51.

Durbin, G (1996) **Developing Museum Exhibitions for Lifelong Leaming**, The Stationary Office for Group for Education in Museums.

Gammon and Graham (1997) **Putting the value back into evaluation**, in Thompson, D, Benefield, A, Bitgood, S, Shettel, H and Williams, R)eds) **Visitor Research: Theory, research and practice, Proceedings of the tenth annual conference of the Visitor Studies Association** (Birmingham, Alabamha, 1997) in press.

Gardne, H (1993) **Frames of mind: The Theory of Multiple Intellingences, second edition Fontana Press**.

Hein, G.E., (1996) **Constructivist learning theory in Galil Durbin(ed) Developing museum exhibitions for lifelong learning**, The Stationery Office, London, p30-34.

Herrman, D and Plude, D Museum Memory in J Falk and L

, Dierking (eds) **Public Institutions for Technical Information Service**.

Hilke, DD(1993) **Quest for the perfect methodology: a tragic-comedy in four acts in Bicknell**, S, and Farmelo G(eds) *Museum Visitor studies in the 90spp67-74.*

McLean, K(1996) **Planning for people in museum exhibitions**, 2nd edn, Association of Science- Technology Centers.

ies, R.S. (1988) **The Design of educational exhibits, 2nd edn**, Unwin Hyman.

Miles, R.S. (1993)**: Evaluation of Educational Exhibits in Bicknell**, S, and Farmelo G(eds) Museum Vistior Studies in the 90spp24-33.

Perry, D.L. (1993) **Measuring learning with the knowledge hierarchy**, in Thompson, D, Benefield, A, Bitgood, S, Shettel, H and Williams, R(eds) Visitor Research: Theory, research and practice, Proceedings of the Sixth annual conference of the Visitor Studies Association (Albuquerque, New Mexico, 1993), pp.73-77.

Roschelle, J. (1995) **Learning in Interactive Environments**: Prio Knowledge and New Experience in J Falk and L Dierking (eds) Public Institutions for Personal Learning: Establishing a Research Agenda, American Association of Museums Technical Information Service.

Smith, P.K. and Cowie, H. (1991)
Development, 2nd edn, Oxford: Basill Blackwell.

An attitudes survey fo London museums amongst non visitors, commissioned by the London Museums Consultative Committee, London Museums Service.

Wood, D (1988) **How children think and learn**, Oxford: Basil Blackwell.

فهرس الكتاب

مختارات استهلالية ٣

المقدمة ٩

الباب الأول: تفعيل نظام التعليم والتعلم الناشط في المتاحف ١٣

الفصل الأول: التعلم الناشط في المتاحف، كيف يتم؟ ١٥

الفصل الثاني: دور المتاحف في دعم التعلم عن طريق المشاهدة ٢٣

استبدال المتعلمات الذهنية بمهارات تجريبية في المتاحف ٢٧

استبدال المساهمة الانفعالية التجاوبية بمشاركة ناشطة وفاعلة ٢٨

استبدال المحفزات اللفظية بالمحفزات الغير لفظية في التعلم عن طريق المشاهدة ٣٠

الانماط التفاعلية للتعلم عن طريق المتاحف ٣٢

التعلم عن طريق المتاحف، مسيرة ثقافية واجتماعية ٣٦

التعلم عن طريق المتاحف، عملية تفاعل متبادل ومعقد ٤١

مقارنة اتجاهي «التعلم عن طريق المتحف» ٤٣

تفعيل الشعور والمبادرة خلال عملية التعلم عن طريق المتاحف..... ٤٧
زيارة المتاحف، نمط تعليمي ٥٨
التعلم الدال والطويل الأمد..... ٥٩
الدور التعليمي للمتاحف في تنشيط ذهن الأطفال..... ٦٢
تعليم الأطفال في المتاحف ٦٢

الفصل الثالث: نمط تفعيل أساليب التعليم الناشط في المتاحف ٦٩
تقنيات إثارة الدوافع..... ٧٣
تقنيات فاعلة في اجتذاب الأشخاص نحو المتاحف..... ٧٥
إثارة انتباه الرواد ٧٧
المتاحف، أماكن منعشة..... ٧٨
وسائل الايضاح..... ٨٠
مراحل نمو الذوق الجمالي..... ٨٢

الفصل الرابع: ضرورة تغيير الرؤى حول التعلم عن طريق المتاحف ٨٧
حيز التعلم في المتاحف..... ٩٢
التعلم عن طريق المتاحف وسياسات تنمية المخاطبين..... ٩٧
أهداف التعلم عن طريق المتاحف ٩٨

الفصل الخامس: دور البيئة والمجال في عملية التعلم ١٠٧
الانعكاسات النفسية لبيئة المتحف في التعلم الناشط ١٠٧
خصائص بيئة ومجال المتاحف، الفاعلة في التعلم ١١١
دور البيئة في التعلم في المتاحف ١١٣

الارتباط بين البيئة والتعلم ١١٥
دور تصاميم بيئة المتاحف في التعلم الناشط ١١٦

الباب الثاني: مراجعة خطط التعليم والتعلم في المتاحف ١٢١
الفصل الأول: أساليب وضع المنهج التعليمي لكل متحف ١٢٣
نقاط الارتكاز عند وضع المنهج التعليمي للمتاحف ١٢٥
دور التعليم عن طريق المتاحف وفاعليته ١٣٢
الشبكات خارج المتاحف ١٣٣
المنهج العام لأي متحف ١٣٩
التعليم في بيئة المتاحف ١٣٩
متطلبات الزيارات التعليمية ١٥١

الفصل الثاني: تصنيف مخاطبي المتاحف ١٥٥
استطلاع آراء الرواد ١٥٨
بحث حول فاعلية دُور العلم ١٦٥
تعريف مصطلحات التخطيط ١٦٨
الاستنتاج ١٨٠

الباب الثالث: مراجعة واعادة تقييم فاعلية المتاحف التعليمية ... ١٨٣
الفصل الأول: تقييم الفاعلية التعليمية للمتاحف واستطلاع الرأي حولها ١٨٥
رواد عرضيون ١٨٩
الخلفيات الشخصية ١٩١

الخلفيات الاجتماعية ١٩٢
الخلفيات المادية ١٩٣

الفصل الثاني: تقييم النماذج المصنّعة في المتاحف ١٩٩
سجّل حضورك في المشهد ٢٠٣
الاتصال مع الرواد ٢٠٤
تنويه هام ٢٠٦

الفصل الثالث: تقييم تعليقات المتاحف ٢٠٩
توجيهات لاختبار الألفاظ المناسبة ٢١٣

الفصل الرابع: تقييم التعليقات المستحسنة من قبل الرواد ٢١٧
المعارض المؤقتة: الضرورات والمحظورات ٢٣٠
استمارة مراجعة وضبط الاحتياجات ٢٣٢

المصادر الفارسية ٢٥٣
المصادر الانجليزية ٢٥٤
فهرس الكتاب ٢٥٧