الفصل السادس

انتقال أثر التعلم (انتقال أثر التدريب)

- طبيعة الانتقال
- مجالات حدوث الانتقال
- الشروط والمحددات الرئيسية لانتقال أثر التدريب
- نظريات انتقال أثر التعلم
- بعض العوامل التى تساعد على الربط بين مواقف التعلم والحياة

الفصل السادس

انتقال أثر التعلم (انتقال أثر التدريب)

من الأهداف الأساسية للتربية الحديثة العمل على إعداد الأفراد للتوافق مع مواقف الحياة المختلفة، ومتابعة التطورات والتغيرات المطردة والمتلاحقة فى مجالات الحياة المتعددة، لذلك بدأت تظهر فى السنوات الأخيرة اتجاهات عديدة مختلفة تدعو إلى استمرارية التعلم من أجل ملاحقة التغيرات السريعة الحادثة فى المعرفة، ومن هذه الاتجاهات مثلا(التعلم من أجل الحياة)،(التعلم المستلم)،و(تعلم الكبار)و(التعليم الذاتى).

وتبعًا لذلك تغير دور المدرسة كمؤسسة تربوية أنشأها المجتمع الحديث لكى تتولى عملية النمو التربوى للأفراد من مجرد تلقين وتحفيظ المتعلمين بعض المعلومات والمعارف ونواحى الثقافة المختلفة، إلى تعلم المهارات، وتكوين العادات السلوكية، وتنمية أساليب اكتساب المعرفة، وتغير تبعًا لذلك دور المعلم من ملقن للمعرفة إلى موجه لعملية تعلم كيفية اكتساب المعرفة، ليس فقط فى مواقف التعلم المدرسى، بل فى كل موقف يتعرض له الفرد، سواء داخل المدرسة أو خارجها، مما يجعل من أهداف المدرسة كمؤسسة تربوية أن تحقق نقل الخبرات والمعلومات والمهارات التى اكتسبها الفرد ليس فقط إلى المواقف المشابهة داخل المجتمع المدرسى، بل من الضرورى أن يمتد الانتقال والاستفادة إلى خارج المدرسة فى المواقف الحياتية المختلفة، وعدم انتقال تعلم المهارات وأساليب السلوك المختلفة إلى المجتمع الخارجى يجعل عملية التعلم تفقد أهم مقوماتها، وينتقص من دور المدرسة كمؤسسة تربوية تهتم بالدرجة الأولى بإعداد وتهيئة الأفراد للحياة والعمل بفاعلية فى المجتمع الخارجى.

ولذلك يعتبر موضوع انتقال التعلم Transfer of Learning أو ما يطلق عليه أحيانًا انتقال أثر التدريب Transfer of Training من الموضوعات المهمة فى مجال سيكولوچية التعلم وعلم النفس التربوى.

طبيعة الانتقال:

يمثل مفهوم انتقال التعلم، أو ما يشار إليه أحيانًا بانتقال أثر التدريب انتقال الآثار العامة، أو جوهر الأداء، أو الخبرة التى اكتسبها الفرد فى مجال معين أو فى موقف معين إلى الأداء فى مواقف اكتساب هذا النمط من الأداء أو هذه الخبرة، بمعنى آخر أن آثار أو خلاصة التعلم أو التدريب على موضوع أو مهارة معينة قد ينتقل إلى تعلم واكتساب موضوع آخر، أو مهارة أخرى مشابهة لتلك التى سبق تعلمها أو قريبة منها، ويأخذ هذا الانتقال ثلاثة أشكال رئيسية على النحو التالى:

١ـ قد يساعد أو يسهل أداء عمل أو مهارة ممارسة عمل أو مهارة أخرى، ويطلق على الانتقال فى هذه الحالة الانتقال الموجب Positive Transfer كما هو الحال مثلاً فى دراسة الرياضيات والطبيعة، أو اللغة والتاريخ، كما أن التدريب على الفهم اللغوى والدقة فى التعبير يعتبر من العوامل المساعدة والميسرة على تعلم المواد الأخرى، والتى تعتمد على اللغة فى تعلمها.

٢ـ إن أداء عمل معين أو مهارة معينة ربما يتداخل Interfer أو يكف الأداء على عمل آخر أو مهارة أخرى وهذا ما يطلق عليه بالانتقال السالب Negative Transfer بمعنى أن التدريب أو تعلم عمل معين أو مهارة معينة ربما يعوق التدريب أو التعلم لموضوع آخر، كما يحدث أحيانًا فى تعليم الأطفال لغتين فى وقت واحد، حيث إن تأثير تعلم إحداها قد يؤثر سلبيًا على تعلم الأخرى إذا تم التدريب أو التعلم فى الوقت نفسه.

٣ـ قد يحدث فى مواقف معينة ألا يتم الانتقال من عمل إلى آخر، أو من مهارة إلى أخرى بمعنى أن آثار الانتقال فى مثل هذه المواقف قد تكون غير واضحة أو

محددة، ويحدث عدم الانتقال نتيجة أن الأداء والخبرة السابقة والمبكرة التى اكتسبها الفرد فى فترات ماضية قد لا يكون لها أثر على الأداء التالى، أو قد يحدث عدم الانتقال نتيجة للآثار المشتركة المتبقية فى خبرة الفرد من عمليات الانتقال السالب والموجب، والتى تعمل على عدم إحداث الانتقال إلى المواقف التالية.

مجالات حدوث الانتقال:

يحدث انتقال التعلم أو انتقال أثر التدريب فى كثير من مجالات السلوك الذى يمارسه الأفراد، فمثلاً فى المجالات الواضحة التى يتم فيها الانتقال إلى مجال تعلم المهارات الحركية حيث إن التدريب على مهارة معينة يساعد على انتقال آثارها إلى المهارات المشابهة لها، فمثلاً ركوب الدراجة العادية يساعد وييسر ركوب الدراجة البخارية، كما أن تعلم قيادة الفيزبا يمكن أن ينتقل إلى تعلم قيادة السيارة، وتعلم الكتابة باليد اليسرى قد يساعد على تعلم الكتابة باليد اليمنى كما يحدث فى تجربة الرسم فى المرآة التى تجرى فى معامل علم النفس التعليمى.

ويحدث الانتقال كذلك فى مجال الاتجاهات والقيم، حيث إن اكتساب الفرد اتجاهات قوية موجبة نحو السلام مثلاً لا شك أنه يساعد على تكوين واكتساب عدة اتجاهات أخرى متصلة بهذا الاتجاه مثل الاتجاه نحو الإخاء والعدالة الاجتماعية، ومعارضة التمييز العنصرى، والمساواة، كما أن الاتجاه نحو الحياد الإيجابى وعدم الانحياز يساعد على تكوين اتجاهات أخرى كالدعوة إلى التحرر من الاستعمار ومناصرة الحركات الوطنية من أجل الاستقلال، والأمر كذلك فى مجال القيم، حيث إن تمسك الفرد ببعض القيم مثل القيم الدينية، يساعد على ممارسة كثير من نماذج السلوك المتصل بهذه القيمة، كالأمانة فى التعامل مع الآخرين ومساعدة الضعفاء والتمسك بالأخلاق والنزاهة، وهكذا تمتد آثار القيم إلى ما يرتبط بها من نماذج السلوك.

كما يحدث الانتقال فى العادات، سواء العادات الفكرية مثلاً أو العادات الشخصية، فلاشك أن أسلوب التفكير الذى يمارسه الفرد فى موقف معين بصفة شبه دائمة، يمكن أن ينتقل إلى المواقف الأخرى المشابهة، ولذلك يساعد استمرار ممارسة الفرد أسلوب التفكير العلمى فى مواقف حياته الدراسية على انتقال هذا النمط من السلوك إلى مواقف الحياة خارج المدرسة، سواء فى مجال العمل، أو فى مواقف الحياة الخاصة، والأمر كذلك بالنسبة للعادات الشخصية مثل عادات النظافة والدقة، حيث تنتقل آثار العادات السلوكية إلى المواقف الأخرى المرتبطة بها مما يؤدى عادة إلى الاتساق فى نماذج السلوك الذى يمارسه الفرد، ولذلك تسعى التربية الحديثة إلى تكوين عادات التفكير الصحيح المبنى على جمع الحقائق، والنقد الموضوعى ، وحل المشكلات حلاً علمياً، وتنمية أساليب التفكير الناقد والإبداعى، حتى يمكن أن تنتقل آثار هذه العادات السلوكية إلى مواقف الحياة خارج المدرسة، سواء بالنسبة لحياة الطالب العملية، أو الأسرية أو الاجتماعية.

الشروط والمحددات الرئيسية لانتقال أثر التدريب:

دلت خلاصة التجارب والأبحاث الحديثة التى أجريت عن انتقال أثر التدريب على أن الانتقال لايحدث إلا إذا توفرت العوامل والمحددات الآتية:

أ ـ وجود تشابه بين موقف تعلم سابق الموقف المراد حدوث الانتقال إليه.

ب ـ وصول الخبرة السابقة إلى درجة من النضج والتكامل تمكن المتعلم من تعميم الخبرة السابقة على المواقف الجديدة.

جـ ـ اكتساب المتعلم طريقة خاصة فى التعلم يطبقها فى تعلمه مختلف الخبرات والمهارات: كما يحدث حين يتعلم الفرد الطريقة العلمية فى البحث والتفكير ويطبقها فى مواقف التعلم فى المدرسة أو الكلية، وأيضًا فى مواقف الحياة.

د ـ اكتساب الطالب بعض الميول والاتجاهات والعقائد التى توجه سلوكه وتحدد نوع الخبرات التى يوجه لها عناية أكبر.

نظريات انتقال أثر التعلم:

النظرية القديمة:

نظرية التدريب الشكلى: سادت هذه النظرية فترة طويلة وسيطرت على المنهج، وتعود المربون فى الماضى على أساس هذه النظرية أن يعتقدوا أن هندسة إقليدس تنمى التفكير والاستدلال وتزيد القدرة عليهما فى المجالات المختلفة، وأن دراسة العلوم الرياضية تدرب التلميذ على الدقة بجميع أنواعها، وأن قراءة سير الأبطال ودراسة تاريخهم تزيد من وطنية الفرد، وأن التلميذ يتشرب الأمانة حين يقرأ قصصًا عن نجاح الأمناء فى الحياة، وأن حفظ النصوص الدينية تدريب يقوى الذاكرة ويعدها لتذكر أية مادة أخرى، وأن دراسة المواد الصعبة يقوى إرادة الإنسان ويعده لمواقف الحياة الصعبة الضاغطة، واعتقد المربون فى الماضى أن كل قدرة أو ملكة متى أحسن تدريبها وإعدادها فإنها تستطيع أن تقوم بوظيفتها مهما اختلفت المواقف وتعددت الملابسات.

ولكن الأبحاث والدراسات بينت من البراهين ما يكفى لدحض هذه النظرية، فقد ظهر أن محاولة تحسين الوظائف العقلية بالتدريب المباشر على التذكر والتفكير لم تؤد إلا إلى نتائج ضئيلة، كما أن المواد الدراسية التى افترض أنها تحسن العقل وتقويه لم يكن لها إلا أثر أكبر قليلاً من المواد الدراسية التى اعتقد الناس بأنها غير ذات قيمة انتقالية.

ولقد تحدى وليم جيمس نظرية التدريب الشكلى، فأجرى تجربة عام ١٨٩٠ إذ استظهر ١٥٨ سطراً من كتاب شعر فيكتور هيجو فوجد أن المدة اللازمة لحفظها هى ١٣١,٥ دقيقة، ثم تمرن على حفظ مادة مأخوذة من كتاب Paradise لمدة عشرين دقيقة يومياً ولمدة ٣٨ يوماً عاد بعدها إلى استظهار ١٥٨ سطراً أخرى من الكتاب الأول فوجد أن المدة لذلك هى ١٥٨ دقيقة أى أنه لم يظهر أى انتقال

لأثر التدريب بل إن المدة قد زادت وقد أرجع جيمس هذه النتيجة إلى التعب والملل- وأعاد التجربة مرة أخرى مع طلبته فحدث انتقال لأثر التدريب فيما يتعلق بثلاثة منهم ولم يستفد الرابع، مما جعله ينتهى إلى الاعتقاد بأن القدرة على التذكر فطرية.

لفتت هذه النتائج أنظار علماء النفس فكثرت البحوث حول هذا الموضوع وسارت التجارب على طرق علمية أكثر دقة من تجارب جيمس James ، فقام سليت Sleight، بتجارب فى ميدان التذكر، بينما قام ثورنديك وودورث بتجارب فى الإدراك وقام برجز Briggs بتجارب فى الاستدلال أو التفكير، وظهرت تجارب فى ميادين أخرى- وأسفر عدد ليس بالقليل من هذه التجارب عن عدم تحسن الأداء، ولقد حدث فعلاً فى بعض الحالات أن الممارسة السابقة أدت إلى عرقلة الأداء أى إن التدريب كان له أثر سلبى، «للاطلاع على العديد من التجارب فى هذا المجال يرجع إلى كتاب د. رمزية الغريب ص ٥٣٤».

النظرية الحديثة:

١ـ نظرية العناصر المتماثلة: قدمها ثورنديك وملخصها أن انتقال أثر التدريب يحدث بين موقف من مواقف التعلم وموقف آخر على أساس ما يوجد من عناصر متماثلة فى الموقفين، وكلما زادت هذه العناصر زاد انتقال أثر التعلم، وكلما قلت قل هذا الانتقال، وبناء على هذا يحدث انتقال أثر التدريب من الكتابة على الآلة الكاتبة إلى العزف على البيانو بالدرجة التى يشتملان بها على مهارات متماثلة مثل التوافق بين الأصبع والعين، ولا تقتصر عناصر التشابه بين الموقفين على المهارات الحركية بطبيعة الحال فقد تتخذ صورة بيانات وعمليات أو مبادئ أو تعميمات واتجاهات، وعلى هذا نجد أن التدريب على عملية الجمع ينتقل أثره إلى تعلم الضرب لأن التلميذ فى العملية الأخيرة يستخدم كثيراً من حقائق الجمع، وعمليات الجمع المستخدمة فى مسائل

الضرب هى نفسها التى نستخدمها فى حل مسائل الجمع، وتعلم الأسماء والتواريخ فى دراسة التاريخ قد يساعد فى دراسة الأدب العربى، حيث تتصل الموضوعات فى المادتين بالفترة الزمنية نفسها، وحيث نجد عناصر متماثلة فى محتوى المادتين الدراسيتين.

٢ـ نظرية الأنماط المتماثلة: يفسر أصحاب مدرسة الجشتالت انتقال أثر التدريب تفسيراً مختلفًا، فلقد بينوا أنه حتى ولو لم تكن المكونات واحدة بين موقف تعلم وموقف آخر فإنه يحدث الانتقال كلما تشابه النمطان أو الصيغتان الكليتان، فالألعاب الرياضية التنافسية تسهم فى نجاح الجنود فى أدائهم فى المعركة - ويستند هذا الرأى إلى انتقال أثر التدريب - ووفقًا لنظرية تشابه الأنماط- نجد عند لاعب الكرة المتنافس نمطًا سلوكيًا يماثل ما يقوم به الجندى، فكلا الموقفين مثلا يتطلب هجومًا عدوانيًا ضد خصم وكلاهما يقتضى القدرة على تنفيذ التعليمات أو الأوامر، ويحدث انتقال أثر التدريب وفقًا لنظرية الأنماط أو العلاقات، لأن كلا النشاطين يتضمن عملاً جماعيًا توافقيًا يقوم فيه الأفراد بأداء عمليات متصلة (محاولة التفوق على الخصم فى التفكير وفى التصرف).

٣ـ نظرية التعميم: قدم هذه النظرية(جد) Judd وكان أستاذاً بجامعة شيكاغو، وتقوم هذه النظرية على تطبيق المبادئ والتعميمات على المواقف المختلفة ، ويعتقد (جد) أن المتعلم يستطيع أن يعمم الخبرة فى موقف وأن يطبقها على كثير من المواقف الأخرى، ولقد أجرى تجربة ليبرهن على صحة ما يراه، فكلف مجموعتين من التلاميذ أن يصوبوا أسهماً نحو هدف مغمور تحت الماء وأن يقذفوه، وقد ظهر الهدف فى غير موضعه بسبب انكسار الضوء..وقبل أن تبدأ هذه الممارسة شرح مبدأ انكسار الضوء فى البداية لإحدى الجماعتين دون الأخرى، وقد أخطأ أعضاء الجماعتين أخطاء متشابهة فى البداية، وصححوا

أخطاءهم تدريجيًا عن طريق المحاولة والخطأ، ثم غير عمق الهدف، وأمكن للجماعة التى فهمت مبدأ انكسار الضوء أن تطبقه على الموقف الجديد بحيث تفوقت على أفراد الجماعة الأخرى الذين لم يلموا بالحقائق الخاصة بانكسار الضوء، وانتقال الأثر عن طريق التعميم لا يقوم على عناصر وجزئيات صغيرة، فالتعميم شكل من أشكال الفهم ينطبق على مواقف أخرى غير الموقف الذى حدث فيه التدريب على أن يكون من الفئة نفسها، وينبغى أن نلاحظ أن مجرد معرفة المبدأ لا يضمن انتقال أثر التدريب أو التعليم إلى المواقف الجديدة، فينبغى أن يتمكن المتعلم من إمكانية التطبيق على المواقف الجديدة.

٤ـ نظرية تكوين الاتجاهات: يؤكد (باجلى) Bagely انتقال أثر التعلم عن طريق تكوين اتجاهات عامة، ومثل عليا، وذلك لأن معظم التدريب الذى يمر به الطفل لا يعدو المجال المباشر الذى يحدث فيه التدريب، ويبين (باجلى) أنه بتأكيده للنظافة والنظام والأناقة لا فى مواقف معينة بل كمثل أعلى، أمكن أن يتحقق انتقال أثر التعلم على نحو أتم إلى مجالات كثيرة من سلوك التلميذ، فقد وجد فى التجربة التى أجراها حين جعل النظافة والأناقة مثلا أعلى وهدفًا عامًا فيما يتصل بمادة دراسية معينة أن التلاميذ ولو أنهم تحسنوا أكبر تحسن فى المادة الدراسية التى حدث فيها التدريب إلا أن أثر هذا التدريب قد انتقل إلى مواد دراسية أخرى.

وأهمية تنمية ضوابط عامة للسلوك غنية عن البيان؛ لأن هذه الضوابط تضمن جعل أشكال السلوك مقبولة فى مواقف الحياة المتباينة والمتعددة، ويستحيل تدريب الفرد على عادات خاصة تناسبها لتنوعها وكثرتها البالغة، فالأثر الشامل لهذه الاستعدادات العامة يبرز أهميتها وحيويتها بالنسبة للمتعلم واستجاباته بالنسبة لأى موقف جديد وتتأثر بما اكتسبه من اتجاهات قبل ذلك، ويمكن

حتى للملاحظ العابر أن يرى أثر اتجاهات «كالحب والكره للأشياء والأشخاص والأفكار، وكالاحترام والعدوان والاهتمام وعدم المبالاة والدقة والنظام والثقة بالنفس والخوف من الإخفاق» على التعلم فى حجرة الدراسة وعلى أداء الفرد فى مواقف الحياة.

بعض العوامل التى تساعد على الربط بين مواقف التعلم المدرسى ومواقف الحياة:

نلاحظ من العرض السابق أنه على الرغم من أن النظريات المختلفة تستخدم مصطلحات متباينة، إلا أنه يمكن القول بصفة عامة إنها تؤكد فهم المبادئ والتعميمات، وتنمية الاتجاهات الإيجابية، وتعلم العمليات الفعالة، ومن المفيد فى ضوء ما سبق أن يبحث المعلمون مقدار ما يتوقع حدوثه من انتقال أثر التعلم من موقف معين إلى مواقف معينة أخرى، لأن هذا البحث يساعدهم فى توجيه التعلم توجيهًا مثمرًا حيث يواجه المعلمون فى أعمالهم كثيرًا من أمثلة عدم انتقال أثر التعلم(فمعلمو اللغة العربية يعلمون قواعد النحو، ولكنهم يجدون أنها لاتستخدم إلا فى حصص النحو أو حصص اللغة العربية فقط).

وهناك شواهد كثيرة على حدوث انتقال أثر التدريب أو التعلم، على الرغم من أن أبحاث وليم جيمس وغيره جاءت نتائجها أقرب إلى السلب منها إلى الإيجاب- وقد ظهر من استعراض ١٦٧ بحثًا تعالج هذا الموضوع أن ٢٨ ٪ من هذه الأبحاث أظهرت انتقال أثر تدريب هائل، و٤٨ ٪ من هذه الأبحاث أظهرت انتقال أثر تدريب ملحوظ، ويساعد على انتقال أثر التعلم أو بتعبير آخر على الربط بين موقف التعلم المدرس ومواقف الحياة الأخرى عوامل أهمها :

(١) تكوين اتجاه إيجابى نحو ما يتعلم، هذا الاتجاه الإيجابى وما يرتبط به من الاعتقاد بإمكانية انتقال أثر التعلم له أهمية بالغة فى العملية التعليمية، ولقد حقق باحثان زيادة قدرها ١٦ ٪ فى انتقال أثر التدريب بعمل بسيط هو أنهما أخبرا مجموعة من تلاميذهما دون الأخرى بأن المادة التى يدرسونها ستفيدهم

فى مواقف أخرى، فتفوقت على الأخرى، والحق أن هناك عوامل أخرى سلبية نلاحظها مثلاً فى تعلم قواعد النحو فى اللغة العربية إذ يردد كثير من التلاميذ أن تعلم النحو لا تأثير له فى كتابة المقالات أو فى التخاطب باللغة الفصحى، أو كقولنا إن فحص الطالب لأجزاء آلة عند تعطلها بقصد إصلاحها وذلك بفحص كل جزء بعد الآخر حتى يكتشف الخلل، من الطرق السليمة التى تتبع فى هذا المجال، وإن هذه الطريقة تنمى ذكاء التلميذ الميكانيكى، وأفضل من هذا بطبيعة الحال أن يعلمه المدرس كيف يستطيع أن يشخص خلل الآلة بسرعة أكبر متى عرف الطريقة التى تعمل بها الآلة وفهمها.

ومن الاتجاهات الإيجابية فى تدريس اللغة الأجنبية أن لا يهتم التلاميذ كثيراً بكل كلمة على حدة، ما دام معنى العبارة عامة مفهومًا وواضحًا، أو أن يستخدموا طريقة تحليل نطق الكلمة لمعرفة هجائها، فهذا الاتجاه يمكن التلاميذ من تهجى كلمات جديدة لم تمر بخبرتهم من قبل ويوفر عليهم تدريباً قد لايكون ضرورياً.

(٢) تأكيد نقاط الدرس التى يمكن تطبيقها فى المجالات الأخرى، ففى تدريس الهندسة مثلاً قد يرغب المدرس فى تعليم التلاميذ الأسلوب المنطقى فى معالجة مشكلات معينة أخرى، ففى هذه الحالة ينبغى أن يتيقن المدرس من أن هذه الطريقة المنطقية قد برزت واتضحت أثناء تدريسه الهندسة، أو قد يأمل الأستاذ من وراء دراسة تلاميذه لعلم النفس التعليمى أن يصبحوا أكثر قدرة على تقييم بيانات ومواد اجتماعية كتلك التى تنشر عن الأحداث الجانحين فى الصحف، فإذا كان هذا هدفه ، فينبغى أن يتأكد من أن طريقة تحليل المواد والبيانات وفحصها قد اتضحت للتلاميذ وفهموها.

(٣) وضع ما نريد انتقال أثره فى صيغة قاعدة أو مبدأ أو قانون، وإذا حدث هذا فمن الحكمة أن نتأكد من أن التلاميذ تعلموا هذه القاعدة أو المبدأ أو القانون

وفهموها ووعوها فى الاستخدام والتطبيق، والحق أن بعض علماء النفس يعتقدون أن انتقال أثر التعلم(التدريب) يتوقف على الاستبصار ، وعلى تقبل التلاميذ للشيء الذى ينتقل سواء أكان مبدأ أو طريقة للعمل أو اتجاهاً أو مثلاً أعلى، ومما يسهل هذا التقبل توافر جو اجتماعى طيب يعمل فيه التلاميذ، ومن الأفضل أن يتوصل التلاميذ بأنفسهم إلى المبدأ أو يصوغوا القاعدة، ويحسن أن ندع التلاميذ يعملون تحت توجيه المعلم حتى يتوصلوا إلى هذه الأسس العامة.

(٤) ممارسة تطبيق الحقائق والمبادئ فى ميادين أخرى؛ حيث لا ينبغى أن تقتصر العملية التعليمية على إبراز العنصر الذى يمكن نقله، ولا على صياغته بوضوح ، بل يحسن أن يطبق على مجالات خارج مادته الدراسية ودرسه، فإذا رغب مدرس الهندسة أن يقود تلاميذه إلى تعلم أسلوب منطقى يطبقونه فى تحليل الأحداث البوليسية، والخطط العسكرية وغيرها، فلابد أن يتيح للتلاميذ تطبيق هذه القواعد على هذه الميادين وغيرها.

(٥) وضع المنهج بحيث يراعى فى أهدافه أهمية انتقال أثر التعلم، فتعلم علم الأحياء فى المدرسة الثانوية قد يكون له نفع كبير بالنسبة لطالب سوف يلتحق بكلية الطب، بينما تعلم التدبير المنزلى قد يفيد فتاة تعتزم الزواج وتكوين أسرة وليس معنى هذا أننا ندعو إلى التخلص الآلى من كل الدراسات التى لا تصطبغ بصبغة اجتماعية عملية، ولكننا نقول إن هذا النوع أكثر اتصالا بحاجات التلاميذ المتوسطين الحاضرة والمقبلة وبأهدافهم.

ويجب أن ندرك أيضًا أننا فى الحكم على خبرات التعلم لا ينبغى أن نعتمد على مقياس واحد هو قيمتها الانتقالية (أى الاستفادة منها فى مجالات الحياة الأخرى)، وذلك لأن المواد العملية التطبيقية ذات المنفعة الاجتماعية لا تحتكر وحدها انتقال أثر التعلم، ولابد أن نخرج من المناهج كل المواد التى كانت توضع فيها استنادًا إلى نظرية التدريب الشكلى أى لأنها تدرب ملكات العقل؛ وذلك لأن هذه النظرية قد ثبت خطؤها بما لا يدع مجالاً للشك.