

دايفيد كولب

# التعلم التجريبي

التجربة كمصدر للتعلم والتطور



الإشراف العلمي

حمزة الدوسري

# التعلم التجريبي

التجربة كمصدر للتعلم والتطور

تأليف: دايفيد كولب

الإشراف العام: د. المعمار محمد بدر

التدقيق اللغوي: عالية نوام

تصميم الغلاف والتنضيد والإخراج الفني: د. محمد سنان محمد

الإشراف العلمي: حمزة الدوسري

جميع الحقوق محفوظة لإيلاف ترين للنشر ©٢٠١١

هذا المطبوع محمي وفقاً للقانون الدولي لحماية الملكية الفكرية. من غير المسموح إعادة طبع أو إعادة إنتاج أي جزء من هذا المطبوع بأي صورة إلكترونية أو عن طريق التصوير الضوئي أو أية وسيلة أخرى أو تخزين مضمون هذا المطبوع في أية قواعد بيانات أو نشرها كاملة أو ملخصة على أية مواقع إلكترونية أو أي صورة من صور الإعلام المرئي أو المسموع أو المقروء بما في ذلك الغلاف والأشكال الفنية لأي غرض وبأي قصد دون موافقة خطية مسبقة من إيلاف ترين للنشر.

العنوان الأصلي للكتاب

## EXPERIENTIAL LEARNING

Experience as The Source of Learning and Development

David A. Kolb

Copyright ©

Prentice Hall, Inc.

A Division of Pearson Education

Upper Saddle River, New Jersey 07458

All rights reserved.



www.illastrainpub.com



يُصَفِّعُ عَالَمُ الْأَعْمَالِ حَالِيًا بِالْتَغْيِيرَاتِ الدِّرَامَاتِيكِيَّةِ السَّرِيعَةِ، وَالْجَذْرِيَّةِ أحيانًا، فِي هَيْكَلِيَّةِ مَوْسَّسَاتِ الْعَمَلِ وَطَرُقِ إِدَارَتِهَا، بِالإِضَافَةِ إِلَى التَّطَوُّرِ السَّرِيعِ فِي الطَّرِيقِ وَالْأَسَالِيبِ الَّتِي تَعْتَمِدُهَا الْمَوْسَّسَاتُ التَّعْلِيمِيَّةُ لِإِيصَالِ الطَّلَابِ وَالتَّدْرِيينِ إِلَى أَعْلَى مَسْتَوِيَاتِ الْأَدَاءِ؛ وَقَدْ بَلَغَ هَذَا التَّطَوُّرُ حَدًّا كَبِيرًا مِنْ خِلَالِ الْقَفْزَةِ النُّوعِيَّةِ فِي نَقْلِ الْمَوْسَّسَاتِ التَّعْلِيمِيَّةِ إِلَى دَاخِلِ مَوْسَّسَاتِ الْعَمَلِ، وَظَهَرَ مَا يُسَمَّى بِـ"الْمُنْظَمَاتِ الْمُتَعَلِّمَةِ" وَهِيَ مَوْسَّسَاتُ الْأَعْمَالِ الَّتِي تَعْتَمِدُ التَّعْلِيمَ الْمُسْتَمِرَّ كسِيَاسَةٍ ثَابِتَةٍ رَاسِخَةٍ تُشَكِّلُ الدَّعَايِمَ الْأَسَاسِيَّةَ لِبَقَائِهَا ضَمِنَ مَجْتَمَعِ الْأَعْمَالِ وَنُمُوِّهَا وَتَطَوُّرِهَا.

أين نحن من ذلك؟!؟

مَا يَزَالُ مَجْتَمَعُ الْأَعْمَالِ الْعَرَبِيِّ يَسِيرُ خَطَوَاتِهِ الْعَاطِرَةَ الْأُولَى عَلَى هَذَا الطَّرِيقِ، وَقَدْ أَخَذَتْ إِيْلَافُ تَرْيِنِ لِلنَّشْرِ عَلَى عَاتِقِهَا أَنْ تَكُونَ فِي مَقْدَمَةِ الْمَوْسَّسَاتِ الَّتِي تُحَاوِلُ، وَبِالتَّعَاوُنِ مَعَ أَفْضَلِ الْكُتَّابِ وَالْمُبْدِعِينَ وَدَوْرِ النُّشْرِ وَالشَّرَكَاتِ الْعَامِلَةِ فِي هَذَا الْمَجَالِ، أَنْ تُضَعِ اللَّيْنَةَ الْأُولَى فِي أُسَاسِ هَذَا الْمَشْرُوعِ الْوَاعِدِ وَأَنْ تُحْرَصَ عَلَى الْبِنَاءِ فِي الْإِتِّجَاهِ الصَّحِيحِ، وَإِنْ كَانَتْ هَذِهِ الْعَمَلِيَّةُ لَا تُسْتَهْدَفُ الرِّيحَ الْمَادِيَّ الَّذِي تُتَمَنَّاهُ آيَةٌ مَوْسَّسَةٍ أُخْرَى فَإِنَّا نَعْلَمُ يَقِينًا بِأَنَّ الْفَائِدَةَ الْعَامَّةَ تُصَبُّ فِي مَصْلَحَةِ الْجَمِيعِ فِي النِّهَايَةِ وَنَحْنُ مِنْهُمْ.

نَرْجُو أَنْ تَلَاقِي أَعْمَالَنَا وَجُهْدَنَا الْمُتَوَاضِعَةَ الصَّدَى الْمُنَاسِبَ فِي أُذُنِ الْمُتَعَلِّمِ الْعَرَبِيِّ وَالْعَامِلِ الْعَرَبِيِّ عَلَى حَدِّ سَوَاءٍ، وَأَنْ نَضَعُ يَدًا بِيَدٍ لِنَحَاوِلَ اللَّحَاقَ بِرُكْبِ التَّطَوُّرِ السَّرِيعِ الْمَتَسَارِعِ.

وَاللَّهُ مِنْ وَرَاءِ الْقُصْدِ

د . المعمار محمد ابراهيم بدره

مدير مؤسسة إيلاف ترين للنشر





١	أولاً: أسس الاتجاهات المعاصرة للتعليم التجريبي
٦	التعلم التجريبي في التعليم العالي - وصية جون ديوي
١١	التعلم التجريبي في التدريب والتطوير المؤسسي - إسهامات كورت ليفين
١٦	جان بياجيه ومصطلح التطوير الإدراكي للتعليم التجريبي
٢٠	إسهامات أخرى لنظرية التعلم التجريبي
٢٥	ثانياً: عملية التعلّم التجريبي
٢٦	النماذج الثلاثة لعملية التعلم التجريبي
٢٦	نموذج ليفين لدراسة الفعل والتدريب المخبري
٢٧	نموذج ديوي للتعلم
٢٩	نموذج بياجيه للتعلم والتطور المعرفي
٣١	سمات التعلم التجريبي
٣١	النظرة الأفضل إلى التعلّم هي اعتباره عملية لا حصىلة
٣٤	التعلم عملية مستمرة شُيّدت على التجربة
٣٦	عملية التعلم تتطلب حسم الصراع بين أنماط التكيف المتعارضة جديلاً مع العالم
٣٩	التعلم عملية شاملة للتكيف مع العالم
٤٢	التعلم يقتضي وجود تفاعلات بين المرء وبيئته
٤٥	التعلم هو عملية خلق المعرفة
٤٩	ثالثاً: الأسس البنوية لعملية التعلّم
٥١	العملية والبنية في التعلم التجريبي
٥٣	بُعد الإدراك الحسي - الإدراك مقابل الإحاطة
٦٣	بُعد التحويل - القصد والامتداد
٧٥	رابعاً: الشخصية الفردية في التعلّم ومفهوم أساليب التعلّم
٧٦	الدراسة العلمية للشخصية الفردية

٧٩	أساليب التعلّم كبنى معالجة الإكّانية
٨٤	تقويم أساليب التعلّم الفردي: استبيان أسلوب التعلّم LSI
٩١	البرهان على بنية التعلّم
٩٥	خصائص أساليب التعلّم الأساسية
٩٧	نمط الشخصية وأسلوب التعلّم
١٠٥	التخصّص التعليمي
١٠٩	المهنة الاحترافية
١١١	دور الوظيفة الحالية
١١٤	قدرات وكفاءات التكيف
١٢١	خامساً: بنية المعرفة
١٢٣	الإدراك مقابل الإحاطة - نظرية المعرفة الثنائية
١٢٩	جدليات الإدراك والإحاطة
١٣٢	الجدليات، الشك واليقين
١٣٤	بنية المعرفة الاجتماعية - فرضيات عالمية
١٣٧	الشكلية والميكانيكية - تحليل نظريات العالم المستندة إلى الإحاطة
١٤٢	السياقية والعضوية - فرضيات العالم التركيبية القائمة على الإدراك
	المعرفة الاجتماعية كأنظمة حية للتحقق والاستدلال العلاقة ما بين بنية
١٤٧	المعرفة و مجالات التحقق والمساعي
١٥٢	هيكلية المجالات الأكاديمية
١٥٩	بنية المهن والتطوير المهني
١٦٣	سادساً: نظرية التعلّم التجريبي في التطوّر
١٦٤	التعلّم والتطور كتفاعلات بين الفرد والبيئة
١٦٦	التفريق والتكامل في التطور
١٦٩	التطور الأحادي الخطي مقابل المتعدد الخطي
١٧٢	نظرية التعلّم التجريبي في التطور
١٧٤	المرحلة الأولى: الاكتساب
١٧٥	المرحلة الثانية: التخصّص
١٧٧	المرحلة الثالثة: التكامل

١٨٠	الإدراك التعليم والتطور
١٨١	كيف يصوغ التعلّم الإدراك
١٨٤	الإدراك التسجيلي، التفسيري، والتكاملي
١٨٧	التكيف، الإدراك، والتطور
١٩٩	سابعاً: التعلم والتطور في التعليم العالي
٢٠٣	التطوير الاختصاصي وعملية التعزيز
٢٠٦	تطور الطالب الجامعي في جامعة تقنية
٢٠٨	أنماط التعلم واختيار المهنة
٢١٦	أنماط التعلم، الأداء الأكاديمي، التكيف الجامعي
٢٢٢	التعليم الاحترافي والتكيف مع المهنة
٢٢٥	دراسة مقارنة للتعليم الاحترافي في العمل الاجتماعي والهندسة
٢٢٧	العقلية الاحترافية والعيوب الاحترافية
٢٣٠	الكفاءة التكيفية والتكيف المهني
٢٣٥	التعلم في المدرسة وفي العمل
٢٣٩	إدارة عملية التعليم
٢٤٠	بيئات التعلم
٢٤٤	التفاعلات ما بين المتعلم والبيئة التعليمية
٢٤٨	مقارنة أهداف التطوير المتخصصة بالتكاملية
٢٥٠	الانكاسات على التعليم العالي
٢٥٢	الخلفية المؤسساتية والتطوير المتكامل
٢٥٦	ثامناً: التعليم المستمر مدى الحياة والتطوير المتكامل
٢٦٣	المرونة المكيّفة والتطوير المتكامل
٢٦٤	تقييم المرونة المتكيفة: التحقق من نمط التكيف
٢٦٨	العلاقة ما بين المرونة القابلة للتكيف والتطوير المتكامل
٢٧٤	نمط الحياة المتكامل
٢٧٨	حول الكمال والمعرفة التكاملية
٢٨٥	تجربة الكمال - رمز "الماندالا"





## أسس الاتجاهات المعاصرة للتعلم التجريبي

"إن الاكتشاف المعاصر لموضوع الخبرة الداخلية وعوامل الأحداث الذاتية المحضة الخاضعة لسيطرة الفرد المباشرة الدائمة والتي هي حصرية به وتُشكل ملاذاً وسنداً ومُحفزاً جاهزاً، هو اكتشاف عظيم وتحرري، لأنه ينضوي على قيمة ومدلول جديدين للسيادة والرفعة في الشخصية الفردية البشرية، مدلول على أن المرء ليس مجرد ميزة طبيعية محكومة بالمكان وفقاً لبرنامج مستقل من صنعه.. وإنما بوسعه أن يضيف إسهاماً خاصاً؛ وهذا من جهة شبيه بما يميز العلم الحديث الفرضي التجريبي، وبالتالي منطق اكتشاف الفرصة الخاضع للمزاج والإبداع والابتكار لدى الفرد، ومن جهة ثانية شبيه بالسياسات المعاصرة والفنون والدين والصناعة حيث يكون المجال والحركة متاحاً للفرد، خلافاً لبرنامج التجربة القديم الذي قيّد الأشخاص في نظام مفروض يخضعون فيه لبنيته وأنماطه."

جون ديوي، التجربة والطبيعة

تعد البشرية كائنات فريدة مميزة عن كل الكائنات الحية من حيث أن تخصصها التكيفي الرئيسي لا يتجلى في مظهر فيزيائي أو مهارة أو عارض ما فحسب، بل أيضاً في التطابق مع عملية التكيف ذاتها... أي: في عملية التعلم. فنحن إذاً نوع تعلمي، يعتمد بقاؤنا على قدرتنا على التكيف، ليس فقط بالمعنى المنفصل للتلاؤم مع العوالم الفيزيائية والاجتماعية، بل كذلك بالمعنى الفاعل لخلق تلك العوالم وتشكيلها.

لقد تخلى نوعنا منذ غابر الزمن عن التناغم الذي يمثله اتحاد لا متفاعل مع النظام "الطبيعي" لينطلق في رحلة تكيف من اختياره؛ وبذلك أصبح الاختيار مسؤولية في عالم يصبح أكثر فأكثر من خلقنا وإبداعنا، عالم معبد بالاسمنت ومطوق بالفولاذ وملفوف بالبلاستيك وبالتأكيد مغمور بالاتصالات الرمزية. فمنذ تلك القطع الفخارية (الرقم) التي دونت بيانات التجارة القديمة نشأ مخزون الرموز الذي تفجر بمعدلات تضاعفية وأخذ يتنامى لمئات السنين، والذي نجده على الورق وعبر الأسلاك والألياف الزجاجية والكوابل في بيوتنا، وحتى الهواء غير المرئي من حولنا أصبح مليئاً بالأغاني والقصص والأخبار والتجارة المتشابكة بموجات إشعاعية وميكروية مرمزة بدقة.

لقد أضحت مخاطر وفوائد الاختيار المتاح للإنسان جلوية بشكل متزايد أمامنا جميعاً في الوقت الذي تغدق علينا كفاءاتنا المتغيرة والخلاقة بقدرٍ وافرٍ من التقنية وتلازمنا بكابوس العالم الذي سينتهي مع انتهاء العد التنازلي "... ثلاثة، اثنان، واحد، صفر." هذه هي الحضارة على السلك المرتفع حيث يمكن لزلّة واحدة أن تؤدي بنا فذهوي في غياهب النسيان. لا يمكننا العودة لأن العمليات المتعاقبة التي أنشأناها أصبح لها زخمها الآن فأضحت الآلات تخاطب الآلات وبدأنا نعتاد الانصياع والاستجابة لنتائجها، فلا نستطيع أن نتحى أو نُسحب لأن شبكة السلامة للنظام الطبيعي قد تحربت ووهنت بفعل إبداعيتنا العدوانية، وجُلُّ ما نستطيعه هو أن نمضي قدماً على هذا الطريق الذي ترسمه تجربة الإنسان للبقاء في الطبيعة.

لقد ورّعنا حصصنا من التعلّم والذي بدوره يشدّنا للأبعد، بيد أن عملية التعلّم هذه يجب أن تتشعب مجدداً بينى ومشاعر خبرات الإنسان وتجاربه المشتركة والمقروءة من خلال الحوار المتبادل بين بعضنا البعض؛ وفي ظل هذا القبول "مفرط الحماسة" للمنطقي والعلمي والتقني سقط مفهومنا لعملية التعلّم نفسها ضحية التشويه والتحريف، أولاً بفعل المنطقية والعقلانية ولاحقاً بفعل السلوكية والممارسة، وانقطعنا عن الاتصال بتجربتنا الخاصة كمصدر للتعلّم والتطور الذاتي وفقدنا ذلك التمرکز التجريبي الضروري لموازنة فقدان التركيز العلمي الذي بدأ ينحسر باطراد منذ كوبرنيكوس.

ليس من المفاجئ القول: إنّ التعلّم يصبح بازدياد... الشغل الشاغل لكل شخص؛ فالقرية الكونية الجديدة - حيث سرعان ما تشوش حياتنا اليومية حوادث تقع في

أماكن بالكاد نسمع بها - ومعدل التغيير المذهل، والنمو التضاعفي للمعرفة.. كل ذلك يولد حاجات غامرة تقريباً للتعليم من أجل البقاء وحسب؛ وبالفعل يمكن القول حقاً إنّ التعلم هو الشغل الشاغل لنا جميعاً، ففي كلّ مظاهر حياتنا و عملنا يتطلب حفاظنا على مواكبة الأحداث وعلى تماشي مهاراتنا مع الحالة الفنية السائدة مزيداً من الوقت والقدرة، وبالنسبة للأفراد والمؤسسات على حد سواء يصبح التعلم من أجل التكيف مع أصول اللعبة أمراً حرجاً بقدر الأداء الجيّد في ظلّ الأصول والقواعد القديمة؛ وبالانتقال إلى ما يبشر به البعض بتقاؤل: "مجتمع التعلم المستقبلي" فثمة قدر من المشكلات البارزة في طريقنا، فبالنسبة إلى بعض المراقبين نحن على شفا ثورة في النظام التعليمي تبثها قوى اقتصادية وديموغرافية فاعلة وتغذيها تغييرات تقنية واجتماعية سريعة تجعل ما وُضع في المقدمة سابقاً مهملاً ومتروكاً. فالتغيرات الجديدة للعدالة الاجتماعية وتكافؤ الفرص في بروز واضح استناداً لقرارات المحكمة العليا التي تقرّ حق الفرد في حرية التعليم والعمل استناداً إلى المقدرة المثبتة على الأداء؛ وتتحدى هذه القرارات الشهادات والاختبارات التقليدية كمقاييس لتلك القدرات؛ تحتاج المؤسسات أن تجدد ذاتها وحيويتها وأن تستبق وتستدرك البطلان والزوال بالنسبة للمؤسسة ولمن فيها، لكن قبل كل شيء قد يمثل مجتمع التعلم المستقبلي تحدياً شخصياً للملايين من الراشدين الذين يجدون أن التعلم لم يعد وقفاً على الصغار وإنما هو مهمة أساسية في صلب الحياة من أجل التطور الشخصي والنجاح المهني.

بعض التفصيلات المساعدة لتوضيح أبعاد هذا التحدي الشخصي:

- سينجز ٨٠ إلى ٩٠ في المئة من الراشدين مشروعاً تعليمياً واحداً على الأقل هذا العام، وسينفق الراشد النموذجي حوالي ٥٠٠ ساعة سنوياً لتعلم أشياء جديدة<sup>١</sup>.
- تقدّر إحصاءات قسم العمل أن الأمريكي العادي سيغيّر موقع عمله وسطياً سبع مرات ومهنته ثلاثاً خلال حياته؛ وقد قدرت دراسة أجريت عام ١٩٧٨ أن ٤٠ مليون أمريكي هم في حالة تغيير عملهم أو مهنتهم، ويخطط أكثر من نصفهم لتعليم إضافي<sup>٢</sup>.

---

<sup>١</sup> Tough 1977  
<sup>٢</sup> Arbeiter et al., 1978

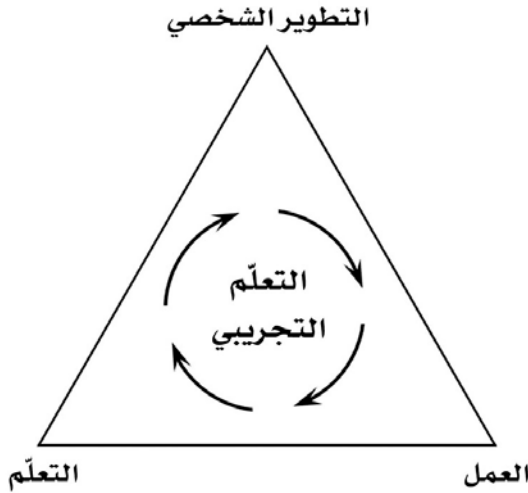
○ أظهرت دراسة حديثة لبرنامج اختبار الكليات الأمريكية أن القروض الممنوحة في الكليات والجامعات لقاء تجربة تعلم سابق قد ازدادت باطراد منذ العام ١٩٧٣ - ٧٤ حتى العام ٨٠ - ١٩٨٢، فقد تمّ منح مليون وربع من ساعات التعليم عن طريق القروض في أعوام ١٩٨٠ - ٨٢ لقاء تجربة التعلم السابق، حيث يزداد الاهتمام بعملية التعلم مدى الحياة عند منح قروض التعليم وذلك كجزء من عمليات التعليم المدعومة بهذا البرنامج.

يتعلم الناس من تجاربهم، ويمكن الاتكال على تقويم وتصديق نتائج ذلك التعلم من أجل قرض الكلية؛ وفي الوقت ذاته يزداد دعم برامج التعلم التجريبي في التعليم العالي، فالزمالات التدريبية (الإقامات)، التعلّم الميداني، طريقة العمل/الدراسة، التدريب المنظم، الألعاب التشاركية، ومحاكاة التجمعات وغيرها من الأشكال المختلفة للتعليم القائم على التجربة والخبرة تلعب دوراً أعظم في مناهج طلاب الجامعة وبرامج الدراسة المهنية، وبالنسبة للكثير من الطلاب ممن يُدعون بغير التقليديين - الأقلّيات والفقراء والمتعلمون الراشدون - أضحت التعلم التجريبي طريقةً وأسلوباً للاختيار من أجل التعلم والتطور الشخصي، وأصبح التعليم المبني على التجربة والخبرة أوسع قبولاً كطريقة للتدريس في الكليات والجامعات في أرجاء العالم.

مع ذلك ورغم قبول التعلم التجريبي واستخدامه المتزايد أكثر فأكثر فإن له نصيبه من المنتقدين والمشككين به؛ حيث يراه البعض احتيالياً ومبتدعاً يهتم بالتقنية والإجراءات أكثر منه بالمضمون والجوهر؛ وغالباً ما يبدو براغماتياً كلياً وبإفراط قياساً للعقل الأكاديمي، ومرتبطاً على نحو خطير بالنزعات والاتجاهات المهنية المشوشة ضد الثقافية في المجتمع الأمريكي. إحدى توجهات هذا الكتاب أنه ينكب على اهتمامات هؤلاء المنتقدين والمشككين، فبدون النظريات والمبادئ التوجيهية قد يصبح التعلم التجريبي بالفعل بدعة تعليمية أخرى لا أكثر من تقنيات جديدة تضاف إلى جعبة الحيل لدى المثقفين.

تقدم نظرية التعلم التجريبي شيئاً أكثر جوهرية وثباتاً وهو أساس الفهم والتوجه نحو التعليم والتعلّم كعملية مستمرة مدى الحياة تقوم بالشكل السليم على مصطلحات ثقافية من علم النفس الاجتماعي والفلسفة وعلم النفس الإدراكي، ويتبع

نموذج التعلّم التجريبي هيكلية خاصة من أجل استقرار وتقوية القرائن النقدية بين التعليم والعمل والتطوير الشخصي (الشكل ١ - ١)؛ وهي تقدم منظومة من الكفاءات لوصف متطلبات العمل وتوفيقها مع الأهداف التعليمية وتؤكد على القرائن النقدية التي يمكن تطويرها ما بين قاعة الدرس والواقع الحقيقي بطرائق تعلم تجريبية. فهي تصوّر مكان العمل على أنه بيئة تعلّم يمكنها أن تُحسّن وتُستكمل التعليم الرسمي وترعى التطوير الشخصي من خلال العمل الغني وفرص التطوير المهني. كذلك تُشدّد على دور التعليم الرسمي في التعلّم مدى الحياة وتطوير الأفراد ليلبغوا إمكانياتهم الكاملة كمواطنين وأفراد في أسرهم من جهة وككائنات بشرية من جهة أخرى.



الشكل (١-١): التعلّم التجريبي كعملية تربط بين التعليم، العمل، والتطور الشخصي

في هذا الفصل سنعاين المعتقدات الرئيسية للتعلّم التجريبي مستكشفين أبعاد الممارسة الحالية وأصولها التعليمية، ومن خلال فهم وصياغة مباحث هذه المصطلحات سنصبح أكثر قدرة على صياغة وتوجيه تطوير البرامج التعليمية الجديدة المشوقة القائمة على التعلّم التجريبي. وكما قال ليفين<sup>١</sup> - أحد مؤسسي التعلّم التجريبي - في تعليقه الأشهر: "لا يوجد ما هو عملي أكثر من النظرية الجيدة".

<sup>١</sup> Kurt Lewin

## التعلم التجريبي في التعليم العالي

### وصية جون ديوي

نلاحظ في مجال التعليم العالي مجموعة متنامية من المتعلمين - كليات ومدراء ومهتمون من الخارج - ممن يرون التعليم التجريبي كطريقة لإضفاء الحيوية على المناهج الجامعية وللتعامل مع الكثير من التغيرات التي تعترض التعليم العالي في يومنا هذا، وعلى الرغم من نسبة هذه الحركة إلى فلسفة جون ديوي التعليمية فإن مصدرها الحقيقي مجموعة متنوعة تمتد لعدة أجيال. فقد ألمح متحدث في مؤتمر حديث للمجتمع الوطني للزمالات الدراسية والتعليم التجريبي<sup>1</sup> أن هناك ثلاثة أجيال متميزة في هذا المجال: الجيل الأقدم من المتعلمين النهضويين الديويين (نسبة إلى ديوي)، والجيل الحالي من أولاد منتصف العمر أو الستينات من فرق السلام وحركة الحقوق المدنية، وناشط في فيتنام السياسيين في السبعينات. مع ذلك فإنه ومن أفضل أعمال ديوي - ولاشك أنه صاحب نظريات التعليم الأشد تأثيراً في القرن العشرين - هي وضع المبادئ الموجهة لبرامج التعلم التجريبي في التعليم العالي؛ فقد كتب ديوي عام ١٩٣٨ "التجربة والتعلم" في محاولة لإضفاء المزيد من الفهم على الصراع المتنامي بين التعليم التقليدي وفكرته التقدمية؛ حيث أجمل وأوجز أبعاد التغيير ضمن فكرته :

*إذا حاول المرء صوغ فلسفة مضمون التعليم في ممارسات التعليم الحديث فباعتقادي أننا سنكتشف مبادئ عامة مؤكدة... فالفرض والإلزام من الأعلى هو نقيض التعبير عن الاستقلالية ورعايتها، وبالنسبة للانضباط الخارجي هو نقيض النشاط الحر، وبالنسبة للتعلم من النصوص والمعلمين هو نقيض التعلم بالتجربة؛ واكتساب المهارات والتقنيات المعزولة بالمران هو نقيض اكتسابها كوسائل لبلوغ النهايات التي تصنع المطالبة الحيوية المباشرة؛ والتحضير لمستقبل بعيد أقل أو أكثر يعارض استغلال فرص الحياة الحالية، والأهداف والأدوات الساكنة يواجهها الاطلاع على عالم متغير....*

وأسلم أن الوحدة الأساسية الأحداث للفلسفة تكمن في فكرة وجود علاقة أساسية وضرورية ما بين عمليات التجربة الفعلية والتعليم<sup>٢</sup>.

<sup>١</sup> NSIEE  
<sup>٢</sup> Dewey 1938, pp.19-20

في السنوات الأربعين الأخيرة، الكثير من أفكار ديوي شقت طريقها إلى البرامج التعليمية "التقليدية"، إلا أن التحديات التي تطورت فكرته أصلاً لمواجهةها والمتعلقة بالتعامل مع التغيير والتعلم مدى الحياة قد ازدادت أكثر وبشكل مؤثر. يعمل المتعلمون التجريبيون في التعليم العالي لمواجهة هذه التحديات بأنفسهم وذلك ليس بروح الاستقطاب أو ما يدعوه آرثر تشيكرينغ<sup>1</sup> بـ"أنا أو هو/التعنت" وإنما بروح إبداع تعاوني يكامل الأفضل من التقليدي والتجريبي. وتتضمن أدوات هذا العمل الطرائق التقليدية القديمة بقدّم نظام التعليم الرسمي نفسه وربما أقدم في بعض الحالات. وتتضمن هذه الطرائق: التلمذ، الزمالة، برامج العمل/الدراسة، التعليم التعاوني، فنون الرسم (الاستوديو)، الدراسات المخبرية، والمشاريع الميدانية. في هذه الطرائق جميعها يكون التعلم تجريبياً بمعنى:

*.. يكون المتعلم على اتصال مباشر بالحقائق المدروسة.. وهذا يتضمن مواجهة مباشرة مع الظواهر المدروسة أكثر من التفكير المجرد بالمواجهة أو فقط اعتبار إمكانية فعل شيء حيال الأمر<sup>2</sup>.*

حالياً في مجال التعليم العالي تلقى طرائق التعلم التجريبي "التقليدية" هذه اهتماماً وانتهاهاً متجدداً يعود بشكل كبير إلى البيئة التعليمية المتغيرة في هذا البلد، ولأن الجامعات قد انتقلت إلى برامج التسجيل المفتوح لزيادة الفرص التعليمية للفقراء والأقليات فكان ثمة حاجة منسجمة لطرائق تعليمية بوسعها ترجمة الأفكار المجردة الأكاديمية إلى حقائق عملية ملموسة في حياة هؤلاء الناس. الكثير من هؤلاء الطلاب الجدد لم يتم إشراكهم في طريقة "الصف/النص الدراسي" في التعلم، لكنهم طوروا فكرتهم الخاصة المميزة عن التعلم والمتسمة أحياناً "بمهارات البقاء" أو "حكمة الشارع"، ومن أجل هؤلاء فإن الحالات الميدانية أو برامج العمل/الدراسة هي تجربة حاسمة تخولهم الاستفادة من قواهم العملية في الوقت الذي يختبرون فيه تطبيق الأفكار التي تمت مناقشتها في الصف. وبالمثل، فمع ازدياد متوسط عمر السكان بشكل عام وتواصل تكرر ظاهرة تغيير مهنة الراشدين، سوف تتمحور "الأعمال" في التعليم العالي حول المتعلمين الراشدين الذين يحتاجون أن تكون الأفكار من حيث

---

<sup>1</sup> Arther Chickering-1977  
<sup>2</sup> Keeton and Tate, 1978, p.2

صلاحتها وتطبيقها جلية مثبتة ومُختَبَرة بالنسبة لخبرتهم المختزنة وحكمتهم الخاصة. ويُقبل الكثير حالياً على التعليم في منتصف العمر بإحساس من الخوف (لقد نسيت كيف أدرس) وامتعاض يقوم على خبرات غير سارة من طفولتهم المدرسية. كذلك أشارت ريتا ويدرزباي إلى أن اهتمامات "الراشدين في التعلم ثابتة دفيئة في تاريخهم الشخصي وفي رؤاهم وتصوراتهم عن كونهم في العالم وفيما يستطيعون أن يفعلوه وما يريدون فعله"<sup>1</sup>. وبالنسبة لهؤلاء الراشدين، فإن طرائق التعلم التي تجمع العمل بالدراسة والنظرية بالممارسة تقدم مضماراً مألوفاً أكثر للتعلم وبالتالي أكثر مردوداً.

أخيراً ثمة ميل ملحوظ نحو المهنية في التعليم العالي تستحثة في الغالب مجموعة من النقاد الحانقين والعدوانيين، طلاب يشعرون أنهم قد خُذعوا لأن آمالهم المهنية أيام الجامعة لم تتحقق، ومستخدمون يشعرون أن الخريجين الذين يستخدمونهم في مؤسساتهم غير مؤهلين؛ فثمة ما اتضح انحرافه في العلاقة المفترضة بين التعليم والعمل ويظهر ذلك في الحاجات الملحة التي يشكّلها التعليم ويقوي علاقته بها. وبرأيي فإن هناك تيارات خطيرة من معاداة الثقافة في هذه الحركة، استناداً إلى آراء رجعية عقيمة حول التعلم والتطور، إلا أنه توجد مشكلة حقيقية يمكن تمييزها هنا حيث يقدم التعلم التجريبي بعض الطرق لحلها بالشكل البناء.

من جهة أخرى وبالنسبة لمجموعة أخرى من المتعلمين فإنّ التعلم التجريبي ليس مجموعة من الطرائق التعليمية، وإنما، في الحقيقة، يتعلم الناس من خبراتهم، وتؤكد هذه المجموعة على تقويم التعلم القائم على الخبرة السابقة لتقرير المنحة الأكاديمية لبرامج الشهادة أو الإجازة في الأعمال والتجارة والمهن. ويعتبر تقرير المنحة بناء على الخبرات السابقة من قبل البعض نقلة عظيمة واعدة:

*تكمن الأهمية العظيمة للاعتراف والإقرار المنهجي بالتعلم السابق في الصلة التي يقدمها ما بين التعليم الرسمي والحياة الراشدة؛ أي آلية دمج وتكامل التعليم والعمل لتمييز صلاحية مجمل التعليم المتعلق بالمرتبة الجامعية ومن أجل الرعاية الدورية الفعالة للتعليم<sup>2</sup>.*

---

Rita Weathersby, 1978, p.19<sup>1</sup>  
Willingham et al., p. 60<sup>2</sup>



مع ذلك فقد أثار هذا الموضوع اهتماماً كبيراً، وخاصةً حول المحافظة على النوعية، حيث أن إجراءات تقويم كهذه قد يُساء استخدامها عبر "طواحين المراتب والشهادات" أو إجراءات التسيير البريدية للشهادة الدراسية، وللإستجابة والرد على كلّ من الفرص والاهتمام: في عام ١٩٧٣ كان مشروع التقويم التعاوني للتعلم التجريبي (CAEL)<sup>١</sup> قد أسس بالتعاون مع خدمة الاختيار التعليمي لإيجاد وإنجاز منهجية عملية صالحة لتقويم ما تعلمه الناس من خبرات حياتهم وعملهم السابق.

وكما هو متوقع فإن الباحثين والممارسين في هذا المجال هم أكثر اهتماماً بـ "ما" يتعلمه الناس، أي الحصيلة المحددة للمعرفة والمهارة بالتعلم عن طريق الخبرة المختزنة (المتراكمة)، منهم بـ "كيف" يتم هذا التعلم، أي عملية التعلم التجريبي. ويعتبر هذا التأكيد على حصيلة التعليم وتقويمها الموثوق أمراً حاسماً في التأسيس لروابط وصلات فعالة ما بين التعليم والعمل، حيث تعتمد هذه العلاقة على التحديد الدقيق والمطابقة بين المهارات الشخصية ومتطلبات العمل. فمنذ قرار المحكمة العليا في قضية "غريغز ديوك" أصبح إنشاء عملية مطابقة عادلة وصالحة أولوية عظمى في جهود أمتنا الساعية نحو التكافؤ في فرصة العمل. ففي تلك القضية اشتكى غريغز المتقدم لوظيفة صيانة أبنية ليعترض على شرط حيازة المتقدمين على شهادة دراسية عالية؛ ودعماً لغريغز حكمت المحكمة بإلغاء الاختبار والشهادة وحتى الإجراءات الأخرى التي قد تحد من نيل الوظيفة ما لم يتبين وجود دليل سليم حول الأداء المتعلق بتلك الوظيفة. لقد أظهر هذا الحكم، الذي امتد ودُعم بأحكام أخرى للمحكمة العليا، تحدياً للمتعلمين والعلماء السلوكيين والمستخدمين ليطوروا أساليب تبنى على الكفاءات للتدريس والتقدير والتقويم تكون وثيقة الارتباط بعالم العمل.

بأخذ كل من التأكيدين بالاعتبار، التأكيد على أساليب التعلم التجريبي "التقليدية" والتأكيد على الأساليب القائمة على الكفاءات في التعليم، والتقويم والتغيرات الهامة في مؤشر الشهادة في بنية التعليم العالي؛ يرى آرثر تشيكرينغ الموضوع كما يلي:

---

<sup>١</sup> غير (CAEL) اسمه بعدئذ إلى (مجلس تنمية التعلم التجريبي) ليعكس حدود اهتماماته بأساليب التعلم التجريبي بالإضافة إلى التقويم أو التقدير.

لا شك أن القضايا التي أثارها التعلم التجريبي تبلغ جوهر المؤسسة الأكاديمية حيث يدعونا التعلم التجريبي إلى الشك في الفرضيات والمصطلحات والأعراف التي تشكل الأساس للكثير من ممارساتنا، كما يقصينا عن ساعات الدّين وزمن النتيجة ليأخذنا باتجاه الكفاءة ومعرفة أداء العمل والمعلومات الخاصة بالوظيفة والعلاقات الأسرية ومسؤوليات المجتمع والاهتمامات الاجتماعية الواسعة، كذلك يذكرنا أن بوسع التعليم العالي أن يطور مهاراتنا الفعلية ومعلوماتنا الفقيرة داخل بنوك التخزين تلك التي بين أذاننا. ويمكن أن يساهم أيضاً في الأنواع المعقدة أكثر من التطور الثقافي، وفي أبعاد منحرفة أكثر من التطور البشري المطلوب لبلوغ مواطنة فعلية؛ ويمكن أن يساعد الطلاب على التعامل مع تغير وتبدل المهام التطويرية التي تقتضيها مسيرة الحياة والتغير الاجتماعي السريع.

إذا تحققت هذه الإمكانيات فإنّ هذا سيستلزم تغييرات رئيسية في الهيكليات الحالية وفي العمليات والإجراءات وفي محتوى التعليم العالي، ولن يعود الحرم الجامعي المكان الوحيد للتعلم، ولن يبقى الأساتذة المصدر الوحيد للحكمة؛ عوضاً عن ذلك ستصبح المنشآت الجامعية وخبرة الأساتذة مصادر مرتبطة بنطاق واسع من الأطر التعليمية وبالممارسين والمشرفين الميدانيين والهيئات التدريبية المساعدة. وسيتحقق هذا الربط من خلال علاقات منهجية مع المؤسسات الثقافية ومجالات الأعمال والوكالات الاجتماعية والمتاحف والإجراءات الحكومية والسياسية. كما أننا لن نظل عمياناً كلياً عن أسرّة التعذيب تحت وطأة المقرر الدراسي والفصل والأنظمة السكنية وغيرها والتي تمطّط بعض "التعلم" إلى درجة الشفافية وتجتث بعضه الآخر من الرأس وحتى القدم، وسُستكمل هذه الأنظمة عوضاً عن ذلك بخيارات مرنة للجدولة بما يكفل ربط الوقت بإحكام بمتطلبات التعليم وواقع العمل في فرص تجريبية متنوعة، وستستند المعايير التعليمية والكتب المعتمّدة أكثر فأكثر على مستويات واضحة من المعرفة والكفاءة، إضافة إلى المكاسب الفعلية التي سيحققها الطلاب والقيمة التي ستضيفها برامج الكلية. وستتعرف على الأهمية الكبيرة للفروق بين الطلاب ليس في المهارات اللفظية والإعداد الأكاديمي فحسب؛ لكن أيضاً في الأنماط التعليمية واستطاعة العمل المستقل وفهم الذات والوعي الاجتماعي والقيم البشرية، وسوف يُستدرك التعامل مع دفعة المجموعات الكبيرة بالتعليم المُخصّص وتقليص التعلم.

وستواصل الأكاديمية وهيئة التدريس حمل المسؤولية الكبرى لفعاليات البحث لتوليد المعرفة الجديدة وتقديم وجهة النظر الضرورية للتعامل مع المشكلات الاجتماعية الرئيسية المندفعة باتجاهنا، وسيغتنى العمل ويقوى بهيئة تدريبيه موسعة أكثر بإسهام طلابي، وبصلاقتها واسعة النطاق مع الأطر التجريبية المتطورة<sup>1</sup>.

## التعلم التجريبي في التدريب والتطوير المؤسسي

### إسهامات كورت ليفين

ثمّة تراث آخر للتعلم التجريبي أكبر من حيث عدد المساهمين وأوسع ربما في مجال التأثير، ينشأ من البحث في ديناميك الجماعة من قبل واضع علم النفس الاجتماعي الأمريكي كورت ليفين، الذي كان لعمله عميق الأثر في تهذيب علم النفس الاجتماعي، وعلى نظيره التطبيقي في مجال السلوك المؤسسي (التنظيمي). أساليب بحثه ونظرياته الإبداعية، التي اقترنت بالسحر الشخصي لأحكامه الفكرية، تحسّست خلال ثلاثة أجيال من الدارسين والممارسين كلا المضمارين. ومع أن مجال عمله كان واسعاً، وشمل نماذج القيادة والإدارة ومساعدته الرياضية للنظرية في المجال العلمي الاجتماعي، فإن عمله في ديناميك الجماعة ومنهجية دراسة الفعل كان لها كبير الأثر في إدراك الأهمية التطبيقية، ومن هذه الدراسات أتى أسلوب التدريب المخبري وجماعات التدريب وهي إحدى الابتكارات التعليمية القوية في البلاد. لقد كشف أسلوب دراسة الفعل عن تناول ناجع لتداخلات التغيير المخطط في الجماعات الصغيرة والمؤسسات المعقدة الضخمة والمنظومات المجتمعية، وتشكل هذه المنهجية اليوم حجر الزاوية لمعظم جهود التطوير المؤسسي. لقد كان موضوع البحث الدائم في مجمل عمل ليفين واهتماماته بتكامل النظرية والتطبيق مدفوعاً، إن لم يكن مخلوقاً، بتجربته كلاجئ إلى الولايات المتحدة من ألمانيا النازية. كانت دراساته الكلاسيكية حول التسلط والديمقراطية و"أساليب القيادة دون التدخل" محاولته العملية لفهم الديناميك النفسية للاستبداد والديمقراطية، وتمثل مقولته الأكثر شهرة "لا يوجد ما هو عملي كالنظرية الجيدة" تعليقه على التكامل بين الاستفسار

<sup>1</sup> Chickering, 1977, pp. 86-87

العلمي وحل المشكلات الاجتماعية؛ واتضحت فكرته بشكل أفضل في الحادثة التاريخية التي نتج عنها "اكتشاف" جماعة التدريب. ففي صيف ١٩٤٦ سعى ليفين وزملاؤه، خصوصاً رونالد ليببت وليلاند برادفورد وكينيث بن، لتصميم رؤية جديدة للقيادة وتدريب ديناميكا الجماعة لصالح لجنة القوميات في ولاية كونكتيكت. بدأ برنامج التدريب ولمدة أسبوعين بتأكيد تجريبي على تشجيع نقاش الجماعة واتخاذ القرار في جو يُعامل فيه الطاقم (الموظفون) والمشاركون بالمثل. بالإضافة إلى ذلك جمع طاقم التدريب والبحث ملاحظات شاملة وتسجيلات لنشاطات الجماعة، وحينما غادر المشاركون إلى بيوتهم ليلاً اجتمع طاقم البحث معاً لتقرير وتحليل البيانات التي تمّ جمعها خلال اليوم، وشعر معظم الطاقم أنه يجب عدم إشراك المتدربين في هذه الجلسات التحليلية التي تُناقش فيها تجاربهم وخبراتهم وسلوكهم خشية أن تؤذيهم هذه المناقشات؛ إلا أن ليفين كان منفتحاً حين طلبت مجموعة صغيرة من المشاركين أن تتضمن لهذه المناقشات، ويصف رونالد ليببت، وهو ممن حضر هذه المناقشات، ما حدث في اجتماع المناقشة الذي حضره متدربون ثلاثة:

في وقت ما من فترة بعد الظهر علق أحد المراقبين على سلوك أحد المتدربين الثلاثة الذين كانوا حاضرين، وكانت امرأة، فقاطعت معترضة على الملاحظة ووصفتها من وجهة نظرها، وللحظات كان هناك حوار ساخن بين المدرب الباحث المتابع والمتدربة حول تفسير الحادثة وكان من الواضح سعادة كورت الذي كان يقوم بالتقويم بهذا المصدر المختلف للبيانات التي يجب التعامل معها ومكاملتها.

في نهاية تلك الأمسية طلب المتدربون أن يعودوا في الاجتماع الثاني الذي سيقوم فيه سلوكهم. شعور كورت أن ذلك كان مساهمة قيّمة أكثر منه تدخلاً جعله يوافق بحماسة على عودتهم. وفي الليلة التالية كان هناك أكثر من نصف المشاركين الخمسين أو الستين نتيجة لتناقل الشائعة حول الفعالية من قبل المبعوثين الثلاثة.

ومنذ ذلك الوقت أصبحت جلسة المساء تجربة التعلم اليومية بالتركيز على الحوادث السلوكية الفعلية وعلى الحوار الفعال حول الفروق بالتفسير ورصد الحوادث من قبل من شاركوا فيه.<sup>١</sup>

<sup>١</sup> Lippitt, 1949

وهكذا كان الاكتشاف بأن التعلم يكون ميسراً أكثر في بيئة من التوتر والنزاع الجدلي بين تجربة حالية ملموسة ومفارقة تحليلية. وباستحضار الحالتين، الخبرات الحالية للمتدرب والنماذج التصورية لدى الطاقم، في جو مفتوح يمكن فيه لمداخلات كل مراقب أن تتحدى وتستفز الآخر تحصل بيئة تعليمية ذات حيوية وإبداعية معتبرة.

مع أن موت ليفين كان مقدراً عام ١٩٤٧، إلا أن قوة العملية التعليمية التي اكتشفها لم تكن لتضيع هباءً عند الطاقم الذي كان يعمل معه، ففي صيف ١٩٤٧ واصلوا تطوير وجهات النظر التي اكتسبوها في برنامج من ثلاثة أسابيع يتضمن مجموعة من عناصر التغيير - هذه المرة في بيثل في مين - حيث بدأت تتشكل المعالم الأساسية لنظرية جماعة التدريب وأسلوب المختبر. ومن المهم أن نلاحظ أنه، وحتى في هذه البدايات المبكرة، فإن الصراع بين التوجه التجريبي "هنا - الآن" والتوجه النظري "هناك - حينئذ" الذي استمر ليجتاح الحركة كان مثبتاً:

*نشأت هناك منافسة بين مناقشة أحداث "هنا - الآن"، والتي تركزت بشكل أساسي على المستويات الشخصية وما بين الشخصية والجماعية، ومناقشة أدوات الحالة الخارجية. وقد أفضى هذا أحياناً إلى رفض أي اعتبار جدي لتقرير الراصد المراقب حول البيانات السلوكية، وأدى في الغالب آخر الأمر إلى رفض المشكلات الخارجية على أنها أقل احتمالاً وجاذبية<sup>١</sup>.*

فيما بعد وفي السنوات الأولى لإنشاء مختبرات التدريب الوطنية (NTL) عبر هذا النزاع عن نفسه في مساجلات مكثفة بين الكادر حول الطريقة التي يمكن من خلالها مكاملة المادة المجردة في عملية "المواجهة الأساسية" لجماعة التدريب. استمرت الحركة فيما بعد في الستينات مع موجات ثقافة الشباب، الأسيد روك<sup>٢</sup>، والصوفية الشرقية، لتتقسم فعلياً إلى جماعات "الساحل الغربي" الوجوديين، وتقليديي "الساحل الشرقي"<sup>٣</sup>. وكما سنرى لاحقاً في تحقيقنا فإن هذا النزاع بين التجربة والتطبيق ليس مميزاً لعملية التدريب المخبري فحسب لكنه في الحقيقة عملية ديناميكية مركزية في عملية التعلم التجريبي نفسها.

<sup>١</sup> Benne, 1946, p. 86

<sup>٢</sup> Acid Rock

<sup>٣</sup> Argyris, 1970

مع استمرارها في النضال والمجادلة والابتكار حول هذا الموضوع كان لحركة التدريب المخبري الأثر العميق على تطبيق تعليم وتدريب الراشدين وتطور تنظيمهم، وكانت على وجه الخصوص الأرض المعطاء لتيارين تطويريين لهما أهمية جوهرية على التعلم التجريبي هما تيار القيم وتيار التكنولوجيا. كما أعطت جماعات التدريب وما يسمى بأسلوب المخبر، الذي كان أساساً لها، تركيزاً كبيراً على قيمة التجربة الشخصية الموضوعية في التعلم، تركيزاً قام في الوقت نفسه بمعارضة حادة مع النظريات السلوكية "خاوية الأنظمة" للتعلم والتعاريف العلمية الفيزيائية الكلاسيكية لاكتساب المعرفة كعملية لا شخصية منطقية تستند كلياً إلى مراقبة منفصلة موضوعية. تطور هذا التأكيد على التجربة الموضوعية إلى التزام قوي بتطبيق التعلم التجريبي للقيم الوجودية للتطوير الشخصي والمسؤولية والقيم الإنسانية مؤكداً على أن المشاعر كالأفكار إنما هي حقائق في واقع الأمر.

بالنسبة لقادة الحركة قدمت هذه القيم المقترنة بالقيم الأساسية للعملية العلمية الإنسانية - روح الاستفسار والتقصي، الوعي والخيار الواسع، والأصالة في العلاقات - مثلاً جديدة ومفعمة بالأمل لإدارة العلاقات الإنسانية والتعامل معها وإدارة المؤسسات. وكانت هذه المجموعة، أكثر من أي مصدر وحيد آخر، واحدة من القيم الجوهرية التي حرّضت فلاسفة الإدارة التشاركية الحديثة (والتي من بين تسمياتها نذكر: إدارة النظرية Y - إدارة 9.9 - إدارة النظام 4 - النظرية Z.. وغيرها) والتي طبقت بشكل واسع في الولايات المتحدة وتطبق بشكل متزايد حول العالم.

بالإضافة إلى ذلك شكلت هذه القيم المبادئ الموجهة لحقل التطوير المؤسسي وتطبيق التغيير المخطط في المؤسسات والجماعات والمجتمعات، أما المقولة الأحدث والأشمل للعلاقة بين قيم التدريب المخبري والتعلم التجريبي فهي عمل آرغيريس وشون، اللذين حافظا على أن التعلم من التجربة هو أمر أساسي لفعالية الفرد والمؤسسة، وأن هذا التعليم قد يحصل فقط في حالات تدعم فيها القيم الشخصية وقوانين المؤسسة العمل القائم على معلومات سليمة وخيار حرّ مطلق والتزام داخلي. وبنفس القدر من الأهمية نشأت منذ بدايات العمل في "تدريب الاستشعار"<sup>1</sup> تقنية مستخدمة سريعة

---

<sup>1</sup> sensitivity training

الانتشار من أجل التعلم التجريبي، وابتداءً بالمهام الصغيرة - مثل مشكلة صنع القرار - التي استخدمت في جماعات التدريب للتركيز على تجربة الجماعة في قضية معينة - مثال عملية صنع القرار للجماعة - تم تطوير تنوع هائل من المهام والتمرينات المنظمة والمحاكاة والقضايا والحالات والألعاب وأدوات المراقبة والألعاب المشتركة وروتين تطبيق المهارات.. وهكذا. الجوهر العام لهذه التقنيات هو حالة محاكاة مصممة لخلق خبرات شخصية للمتعلمين تفيد في المباشرة بإجراءاتهم الخاصة في الاستقصاء والفهم، وكان لهذه التقنيات أثرها البالغ في التعليم خصوصاً لدى الراشدين من المتعلمين.

لقد شهد مجال التدريب والتطوير ثورة فعلية في منهجه انتقالاً من فكرة "عرض الكلب والفرس" التي كانت مجرد محاكاة ممتازة للأسلوب التقليدي في المحاضرات إلى التقنية التعليمية المعقدة التي تعتمد بشكل كبير على التحريض القائم على التجربة والخبرة وتصميمات التعلم الموجهة ذاتياً<sup>1</sup>. وبالفعل هناك الكثير ممن يشتركون في الرأي مع هارولد هودسكينسون - مدير سابق للمعهد الوطني للتعليم NIE والرئيس الحالي لـ NTLI - في أن هذه الابتكارات في تقنيات التعليم لدى القطاع الخاص تتحدى قدرة المؤسسة التعليمية الرسمية لكي تتنافسها في سوق مفتوحة.

وكالمجتمع الأمريكي للتدريب والتطوير "ASTD" كذلك تعاني الاتحادات المتخصصة من الأكاديميين وممارسي التطوير والتدريب المشكلة نفسها في نشر الأفكار التجريبية - التي ركزت بشكل رئيسي على شؤون العلاقة الإنسانية المؤكد عليها في جماعات التدريب - في مجالات أخرى كالمالية والتسويق والتخطيط من خلال استخدام التدريب بمساعدة الحاسوب وتسجيلات الفيديو وحالات لعب الأدوار المنظمة وبرمجيات وتقنيات حاسوبية أخرى. بالإضافة إلى ذلك هناك عدد لا يحصى من المؤسسات الكبيرة نسبياً المتخصصة في تقنيات تعليمية متنوعة، والتي ترعرت لتدعم صناعة التدريب والتطوير ذات الـ ٥٠ بليون دولار في الولايات المتحدة، ومع ذلك باتت حركة التدريب المخبري مسؤولة عن هذه التطويرات جميعها، وأصبح لها نفوذها الأکید على الكثير من هذه التطويرات.

---

<sup>1</sup> Knowles, 1970

## جان بياجيه ومصطلح التطوير الإدراكي لتعلم التجريبي

تمثل مصطلحات ديوي وليفين في التعلم التجريبي تحديات خارجية للفلسفات المثالية أو، كما يدعوها جيمس (١٩٠٧)، المنطقية التي طغت على التفكير المتعلق بالتعلم والتعليم منذ العصور الوسطى - ديوي من وجهة نظر الفلسفة البراغماتية وليفين من الوجهة الفينومولوجية (علم دراسة الظواهر) لعلم النفس الغشتالتية. يمثل المصطلح الثالث للتعلم التجريبي أكثر من تحدّد داخل الرؤية العقلانية وقد نشأ عن عمل المفكر التاريخي وعالم النفس التطويري الفرنسي جان بياجيه، الذي ينبغي أن تتوافق أعماله فيما يخصّ تطوّر الطفل المنتظم مع أعمال فرويد؛ إلا أنه وبينما أكد فرويد على العمليات العقلية العاطفية - الاجتماعية للتطور ركز بياجيه على عمليات التطور الإدراكي المعرفي، على أساس طبيعة الذكاء وكيفية تطوره. ويعتبر بياجيه، من خلال أعماله، فيلسوفاً معرفياً أكثر منه نفسانياً؛ فهو في الحقيقة يرى في دراساته تطور العمليات الإدراكية في الطفولة المفتاح الأساس لفهم طبيعة المعرفة الإنسانية نفسها.

لقد تجلت فطنة بياجيه في دراساته النفسية الأولى الأمر الذي جعله مشهوراً على مستوى العالم. بدأ بياجيه عمله كتلميذ لألفرد بينت، واضع الاختبار الأول للذكاء، بقياس عناصر الاختبار للاستخدام في اختبارات الكفاءة ومعدّل الذكاء IQ. ومن خلال هذا العمل بدأت اهتمامات بياجيه تحيد بشكل كبير عن فكرة الاختبار التقليدية، حيث وجد أنه لم يعد يهتم كثيراً فيما إذا جاءت إجابات الأطفال على مسائل الاختبارات صحيحة أم لا بقدر اهتمامه بعملية التفكير التي لجأ إليها الأطفال ليتوصلوا إلى إجاباتهم. وبدأ يكتشف النواظم المرتبطة بالعمر في هذه العمليات التفكيرية، حيث لم يكتف الأطفال في سن معينة بإعطاء إجابات خاطئة، لكنهم أبدوا طرقاً مختلفة نوعياً في توصلهم لهذه الإجابات. كما أن الأطفال الأصغر سناً لم يكونوا أضعف أو أغبي ممن هم أكبر منهم؛ فقط فكروا بالأمر بطريقة مختلفة كلياً! وفي الخمسين سنة التالية لهذا الاكتشاف قُدّر لهذه الأفكار أن تتطور وتُسبر في آلاف الدراسات لدى بياجيه وشركائه.



بكلمات بسيطة تصف نظرية بياجيه كيف يتكون الذكاء بالتجربة؛ فالذكاء ليس سمة أو ميزة داخلية فطرية للشخص، وإنما يظهر كناتج للتفاعل بين المرء وبيئته، والفعل بالنسبة لبياجيه هو الأساس، فقد أظهر في دراسة وصفية دقيقة للأطفال من الصغر حتى المراهقة أن الاستبطان والتفكير المثالي النظري والقدرة على التعامل مع الرموز تنشأ عن نشاط الطفل الصغير في استكشاف البيئة المحيطة الحالية والتعامل معها. إن تطور منظومة الطفل في المعرفة النوعية للتغيرات في المراحل المحددة بالتتابع، بدءاً من مرحلة الحدوث حيث تظهر المعرفة في الأعمال الملموسة فلا يمكن فصلها عن التجارب والخبرات التي تفرزها، إلى المرحلة الإيقونية حيث تتمثل المعرفة في التصورات التي تعبر عن زيادة في الاستقلالية عن الخبرات التي تجسدها، إلى مراحل العمليات الرسمية والملموسة حيث تتجلى المعرفة في مصطلحات رمزية برموز قابلة للتعامل الداخلي بمعزل تام عن الواقع التجريبي.

على الرغم من الزخم الأولي ومدى الاهتمام بعمله في أواخر العشرينات، إلا أن أبحاث بياجيه لم تلق الاهتمام الواسع في الولايات المتحدة حتى الستينات، وإن بناءه في عمله هذا على مصطلحات منطقية فرنسية جعل من عمل بياجيه عملاً غير مقبول سلفاً في التراث التجريبي لعلم النفس الأمريكي، وذلك لأن أساليبه التحليلية لم يبد أنها ستلبي المقاييس التجريبية الصارمة المميزة لبرامج البحث السلوكية التي سادت علم النفس الأمريكي منذ العام ١٩٢٠ وحتى العام ١٩٦٠.

بالإضافة إلى ذلك كانت اهتمامات بياجيه وصفية أكثر منها تطبيقية فقد نظر بعين الازدراء إلى التوجيه البراغماتي للباحثين الأمريكيين الذين سعوا لتسريع أو تسهيل تطوير المراحل المعرفية التي حددها في إشارته إلى هذه الاهتمامات بالتغيير والتطوير المخطط "بالمسألة الأمريكية".

إن الاهتمام الكبير ببياجيه كان بشكل أساسي لمساهمته غير القليلة في العمل المواكب لعالم النفس المعرفي الأمريكي الشهير جيروم برونر الذي رأى في المعرفة المتنامية للعمليات التطورية الإدراكية الأسس العلمية لنظرية التدريب. فمعرفة مراحل التطور المعرفية تمكنا من تصميم منهاج لأي مجال كان بطريقة تتيح تعليم أية مسألة ذات صلة بشكل يأخذ بالاعتبار سن المتعلمين أو في أية مرحلة هم من مراحل التطور المعرفي. وسرعان ما أصبحت هذه الفكرة هدفاً موجهاً وتحدياً للمربين في آن معاً،

وظهرت حركة جديدة في تطوير المناهج والتعليم حول هذه الفكرة، حركة ركزت على تصميم البرامج التعليمية القائمة على التجربة والخبرة باستخدام مبادئ نظرية التطور المعرفي. ووجهت معظم هذه الجهود لتطوير المناهج إلى قضايا التعليم العلمي والرياضي لطلاب المراحل الابتدائية والثانوية، رغم أن هذه الجهود قد توجهت نحو مجالات أخرى كالدراسات الاجتماعية، ويمكن إيجاد منهاج تجريبي كهذا في بعض مقررات الكليات لطلاب السنتين الأولى والثانية. كانت المهمة الرئيسية التي أنيطت بهذه البرامج هي ترجمة المبادئ الرمزية المجردة للعلوم والرياضيات إلى صيغ تمثيلية يمكن إدراكها من قبل الناس في مراحل ملموسة واقعية من التطور المعرفي. نموذجياً يأخذ هذا التمثيل شكل الأغراض المادية التي يمكن التعامل معها وتجربتها من قبل المتعلم ليكتشف المبدأ العلمي ضمنها، والكثير من هذه التجارب كانت تعديلات لتجارب أصلية قام بها بياجيه، كمثال: السماح للأطفال بتكرار سكب الماء من كؤوس طويلة دقيقة إلى أخرى قصيرة واسعة وبالعكس ليكتشفوا مبدأ مصونية الحجم.

كان لهذه المناهج القائمة على التجربة، عند تقديمها في البيئة التعليمية الملائمة، الأثر الرائع ذاته على عملية التعلم كالذي قدمه اكتشاف ليفين لعملية جماعة التدريب، فقد تحرر الأطفال من الإيقاع الموزون لاستظهار (أو إغفال) السرد اللطيف للمبادئ الرياضية والعلمية التي جعلت من تعلم مبادئ متقدمة عملية أكثر صعوبة فعلياً في بعض الحالات؛ مثال: إنفاق السنين لتعلم العد على الأساس العشري يجعل التعلم على الأساس 2-3... إلخ أمراً أصعب. أصبح التعلم أمراً فردياً بشكل ملموس ومداراً ذاتياً، أضف إلى أن الطفل يتعلم عملية اكتشاف المعرفة لا المضمون فحسب. وأضحى الأطفال "علماء صغاراً" يستكشفون ويجربون فيصلون إلى استنتاجاتهم، وضجت هذه الصفوف بالإثارة والطاقة وحيوية نشاط تعليمي مستثار جوهرياً. هذه البرامج التعليمية المستندة إلى التجربة غيرت العملية التعليمية في اتجاهين؛ الأول أنها بدلت محتوى المناهج بتقديمها طرقاً جديدة لتعليم الموضوعات التي اعتبرت فيما مضى متقدمة ومعقدة أكثر من اللزوم بالنسبة للطلاب، والثاني أنها غيرت عملية التعلم كطريقة دأب عليها الطلاب فيما يتعلق بتعلم هذه الموضوعات. وعلى الرغم من أن هذه الموضوعات قد لاقت قبولاً حماسياً وتحقيقاً ناجحاً فعلياً في أماكن عديدة، إلا أنها

أثارت كذلك ردود فعل وانتقادات قوية كان بعضها مبرراً. لقد استدعت هذه الطريقة في التعلم فهماً جديداً للتعليم، ففي بعض الحالات أدار المعلمون عملية التعلم بشكل جيد مما أدى إلى تعلم حقيقي الدوافع؛ فيما اختلف واقع التعلم في حالات أخرى، فلم يتعلم الطلاب مبدأ المصونية من تجربة أوعية الماء، وإنما تعلموا كيف يصبون الماء من وعاء لآخر فحسب. أما الانتقادات الأخرى فقد بدت لي غير جديرة، حيث شكوا البعض من هبوط درجات الطلاب في منهاج الرياضيات أو في منهاج آخر مدار ذاتياً، مما جعل التعلم يبدو مضحكاً يفتقر إلى التطبيق المنضبط للقواعد. روحياً، هذه الجدالات محملة بالكثير من بقايا الخلاف المحيط بصراع حركة التعليم المستمر ونظرية الخبرة لديوي فيما يتعلق بجماعة التدريب.

إن لمصطلح التطور المعرفي الإدراكي أثراً مباشراً أقل لكن بنفس القوة على تعلم الراشدين. فمع أن مراحل التطور المعرفي لدى بياجيه تنتهي بالمراهقة، فإن فكرة وجود انتظامات محددة في عملية التطور قد طالت مرحلة الرشد اللاحقة من قبل عدد من الباحثين، وتدين هذه الطروحات من حيث الأسلوب والتركيبية المفهومية بالكثير لمخطط بياجيه، وإحدى هذه الطروحات هي توسيع لورنس كوهلبرغ لعمل بياجيه القديم حول التطور الأخلاقي<sup>1</sup>. بدأ كوهلبرغ دراسته لأطفال المدرسة، لكنه سرعان ما وجد أن المراحل الأولى فقط للمحاكمة الأخلاقية التي حددها كانت محققة فعلياً في الطفولة، وأنه بالنسبة لكثير من الراشدين كانت تحديات المراحل اللاحقة للمحاكمة الأخلاقية لا تزال قابضة وراءهم. ووجد وليم بيرري في كتابه الرائع "أشكال التطور الثقافي والأخلاقي في سنوات الكلية، ١٩٧٠" أنماطاً مشابهة في طريقة استنباط وتطوير الأنظمة المعرفية لدى طلاب هارفارد خلال سنوات الكلية، انتقالاً من السنوات الأولى في الكلية والآراء المؤيدة للحكم المطلق المعتمدة على تركيز السلطة، والحدية - صح/ خطأ - مروراً بمراحل النسبية المفترضة في سنوات الكلية التالية، وانتهاءً بمراحل أعلى من الالتزام الشخصي ضمن النسبية. كذلك وجد بيرري أن هذه المراحل الأعلى للتطور لم تكن محققة من قبل الطلاب جميعهم أثناء الكلية، وإنما كانت بالنسبة للكثيرين تحديات تطويرية مماثلة امتدت في حياتهم اللاحقة. ثم حاولت جين لوفينغر (١٩٦٧) أن تدمج هذه النظريات ونظريات أخرى من التطور المعرفي

---

Kurtines and Greif, 1974<sup>1</sup>

لـ (هارفي وهنت وشرودر ١٩٦١) مع نظريات التطور العاطفي الاجتماعي لإريكسون وآخرين (مبينة أدناه) تحت عناوين عامة لتطور الأنا؛ وتعرّف مراحلها الست لتطور الأنا وهي: "المدفع التهورى، الحامى نفسه، الملتزم بالعرف، المستتكف ضميرياً، الاستقلالى، وأخيراً المتكامل" بوضوح التعلّم والتطور كعملية مستمرة طيلة الحياة؛ وليست آثار هذه المفاهيم الجديدة حول تطور الراشدين سوى بداية نتمسها الآن. ويأدرارك أن التعلّم والتطور هما عمليتان تستمران طيلة الحياة تظهر المسؤولية الموافقة عن المؤسسات والمعاهد الاجتماعية لتدبير شؤونها بطريقة تمنح الراشدين خبرات من شأنها تسهيل تعلمهم وتطورهم الشخصى. إحدى تطبيقات عمل كوهلبيرغ في التطور الأخلاقي، على سبيل المثال، كان إصلاحية السجن (هيكلي وشارف ١٩٨٠) في محاولة من إدارة السجون لإيجاد مناخ يرفع التطور نحو المراحل الأخلاقية الأعلى عن طريق إيجاد "مجتمع عادل" ضمن مجتمع السجن. وعلى الرغم من أنه ليس بذلك التأثير أو الوضوح، إلا أن هناك حاجة مماثلة في كثير من المؤسسات الخاصة والعامة لتحسين مناخ التعلّم والتطوير؛ ولا يقتصر الأمر على السجون حيث يشعر الناس بأن عليهم أن يتبنوا حالات الدفاع عن النفس والالتزام بالعرف من أجل البقاء، حيث يجدون مردوداً ضعيفاً في الاستكاف الضميري والاستقلالية والسلوك المتكامل.

## إسهامات أخرى لنظرية التعلّم التجريبي

ينبغي أن يحتل ديوي وليفين وبياجيه مكان الأجداد الثقافيين الرئيسيين لنظرية التعلّم التجريبي، مع وجود آخرين يشكلون تيارات مرتبطة بهذا الفكر ستسهم جوهرياً في هذه المسألة. من بين هؤلاء يأتي أولاً: علم النفس العلاجي الناشئ بشكل رئيسي عن التحليل النفسي والمنعكس بشكل خاص في عمل كارل يونغ - رغم أنه يضم إريك إريكسون كذلك - والمصطلحات الإنسانية لعلاج كارل روجرز الذي يركز على المريض أو الزبون وعلاج غشتالت لفريتز بيرل وعلم نفس تحقيق الذات لأبراهام ماسلو.

تقدم مدرسة الفكر هذه مقياسين هامين للتعلّم التجريبي؛ أولاً: مفهوم التكيف الذي يمنح دوراً مركزياً للخبرة العاطفية، فالفكرة القائلة أن التكيف السوي يتطلب التكامل الفعال بين العمليات الإدراكية والعاطفية هي بالطبع فكرة جوهريّة في

تطبيق كافة أشكال العلاج النفسي تقريباً. الإسهام الثاني لعلم النفس العلاجي هو مفهوم التطور الاجتماعي - العاطفي من خلال دورة الحياة، وتقدم المخططات التطورية لإريك إريكسون وكارل روجرز وأبراهام ماسلو صورة ثابتة واضحة لتحديات تطور الراشدين وملائمة للمخططات الإدراكية آفة الذكر. بقبول كلا النقطتين تقدم نماذج التطور الإدراكي الاجتماعي - العاطفي إطاراً شاملاً لوصف عملية تطور الراشدين وتحديات التعلم التي تفرزها، وسنجد نظرية يونغ، بمفهومها لنماذج علم النفس الممتلة لأساليب التكيف المختلفة مع العالم، ونظريته التطورية للتفرد، ذات فائدة كبيرة لفهم التعلم من التجربة.

ثمة اتجاه آخر من المساهمة في نظرية التعلم التجريبي ممن يمكن تسميتهم بالمتقنين (المربين) الراديكاليين، وخصوصاً المثقف الثوري باولو فرايري<sup>١</sup> وإيفان إيليش<sup>٢</sup> الذي يجسد انتقاده للتعليم الغربي ومخططه لمجتمع "اللامدرسة" بشكل ملموس الكثير من أفكار فرايري في مشكلات اجتماعية أمريكية معاصرة. إن جوهر محاجات هؤلاء الأشخاص أن النظام التعليمي هو بشكل أساسي وسيلة للسيطرة الاجتماعية المحافظة والجائرة كلياً للنظام الرأسمالي القائم على التمييز الطبقي، وتكمن وسيلة تغيير هذا النظام عبر تشريب الناس ما يدعو فرايري "الضمير النقدي" - التدقيق الشخصي الفعال - أو المعنى التجريبي للمفاهيم المجردة من خلال الحوار بين أنداد. إذا تمّ النظر إلى الرؤى حول التعليم والتعلم على أساس الطيف السياسي يجب النظر عندئذ إلى هذه الرؤية على أنها التوسع الثوري للسمة التحررية ذات الرؤية الإنسانية للمتقنين التقدميين الديويين (ديوي) وممارسي التدريب المخبري. وتسلب هذه الآراء، كما يبدو، الضوء على الدور المركزي للجدل بين المفاهيم المجردة والخبرة الشخصية الموضوعية في الصراعات التعليمية/السياسية بين اليمين الذي يمنح الأولوية للحفاظ على النظام الاجتماعي، واليسار الذي يُثمنّ عالياً الحرية والتعبير الفرديين.

هناك وجهتا نظر إضافيتان جوهريتان لتحرّي تفكيك العلاقة بين التعلم والمعرفة. الأولى هي المجال النشط جداً في مجال دراسة الدماغ والساعي لتحديد العلاقة بين

---

Paulo Freire, 1973-1974<sup>١</sup>  
Ivan Illich, 1972<sup>٢</sup>

عمل الدماغ والوعي، وما يهمننا أكثر هو اتجاه البحث الرامي لتحديد وتوصيف الفروق في العمل الإدراكي بالربط بين نصفي كرة الدماغ الأيمن والأيسر (ليفي ١٩٨٠). وتكمن أهمية هذا العمل بالنسبة لنظرية التعلم التجريبي في حقيقة أن أساليب المعرفة المرتبطة بالنصف الأيمن والأيسر تتوافق مباشرة مع التمييز بين التجربة المادية والرؤى الإدراكية المجردة للتعلم. وفي استعراضه يخلص كورباليس إلى:

يمكن قبول هكذا برهان على أنه دعم للفكرة القائلة أن نصف الدماغ الأيسر أكثر تخصصاً في التجريد أو التمثيل الرمزي، حيث لا تحتاج الرموز للتمثيل الفيزيائي للأغراض التي تدل عليها، فيما يحافظ النصف الأيمن على التمثيلات المتشاكلة مع الواقع نفسه<sup>١</sup>.

ما تتضمنه هذه المقولة هو أن هذين الأسلوبين في معرفة أو إدراك العالم يقومان كعمليتين متساويتين متكاملتين، وتقف هذه الحال على نقيض حاد مع حالة بياجيه بالإضافة إلى نظريين معرفيين آخرين ممن يعتبرون الأشكال المعرفية الملموسة الموجهة بالتجربة مظاهر تطورية أقل للمعرفة الحقيقية ممثلةً باستدلالات افتراضية مجردة.

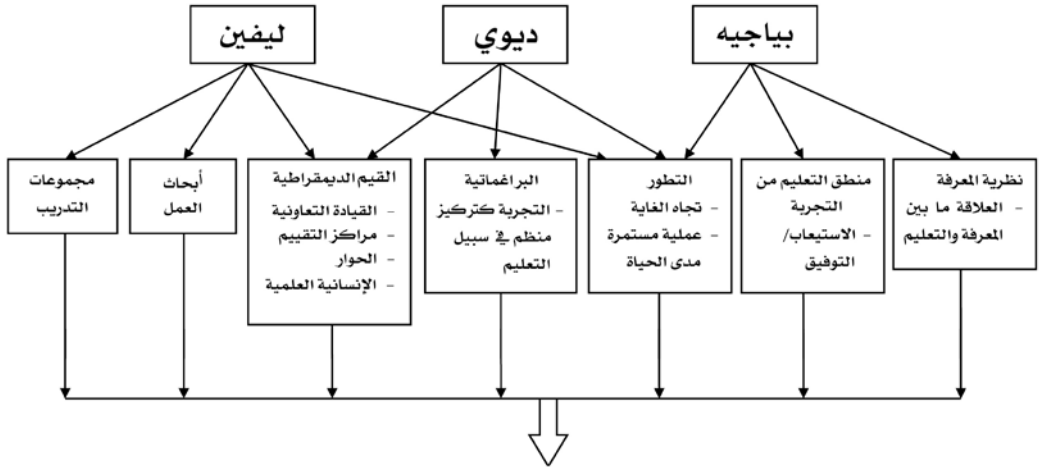
يحتاج التدقيق الوافي لهذه القضية معاناة المسألة الفلسفية خصوصاً سيطرة الميتافيزيقيا ونظرية المعرفة، والأمر كذلك هنا إذ أنه ومنذ بدايات القرن العشرين تطفئ المصطلحات المنطقية العلمية على الرغم من تحديات براغماتية ديوي وجيمس وآخرين، وبعض علماء ورياضيين مثل مايكل بولاني وألبرت أينشتاين الذين كانت أعمالهم مفاجئة لحدود الاستقصاء العلمي العقلاني. أما العمل ذو العلاقة الخاصة بالموضوع فهو للفيلسوف الميتافيزيقي ستيفن بيب (١٩٤٢ - ١٩٦٦) الذي طور نظاماً من فرضيات عالمية أسس عليها دراسة لرموز منظومات المعرفة. بالاستعانة بهذا الإطار كدليل سنتمكن من استكشاف العلاقات بين عملية التعلم ومنظومات المعرفة المنبثقة عنها.

يلخص الشكل (٢-١) سبعة موضوعات بحثية ناتجة عن عمل ديوي وليفين وبياجيه. فمن كورت ليفين وأتباعه تأتي نظرية وتقنية جماعة التدريب ودراسة الفعل، أما صياغة القيم الديمقراطية الموجهة للتعلم التجريبي فنجدتها في أعمال ليفين والفلسفة

---

Corballis, 1980, p.288<sup>١</sup>

التعليمية لجون ديوي، وتشكل براغماتية ديوي السبب الجوهرى الفلسفى للدور الجوهرى للتجربة الشخصية فى التعلم التجريبي. أما الشائع لدى المقولات الثلاث فى التعلم التجريبي فهو التأكيد على التطور باتجاه الحياة ذات الهدف والتوجيه الذاتى كمبدأ منظم للتعليم. تجلّت إسهامات بياجيه المميزة فى التعلم التجريبي فى وصفه لعملية التعلم كجدلية بين استيعاب التجربة وصياغتها فى مفاهيم، ومواءمة هذه المفاهيم مع التجربة، بالإضافة إلى عمله فى نظرية المعرفة والعلاقة بين بنية المعرفة وكيفية تعلمها.



التطبيقات المعاصرة لنظرية التعلم التجريبي				
تطوير المناهج الدراسية	التثقيف التجريبي	التعليم المستمر مدى الحياة والتطوير المهني	التعليم المعتمد على الكفاءة والتخصص	السياسة والعمل الاجتماعي
تطبيق بيان برونر: " يمكن تدريس أي موضوع باحترام وفي أي مستوى."	- التعليم التعاوني - فترات التدريب - المحاكاة - التمارين التجريبية - التدريب / التعليم من خلال العمل	- مجالات التعليم غير الجامعي - برامج تطوير الراشدين - في التعليم العالي - التكامل ما بين التعليم والعمل	- تقييم التعلم السابق - مراكز التقييم - المناهج التي تركز على التخصص والكفاءة	بلوغ والتأثير بالثقافة الرمزية / التقنية لـ: - الأقليات - الفقراء - العمال المياومون - النساء - البلدان النامية - الفنون

الشكل (٢.١): التقاليد الثلاثة فى التعلم التجريبي

توحي هذه الموضوعات بالمبادئ الدالة على التطبيقات الجارية والطائرة لنظرية التعلم التجريبي وفي حال السياسة الاجتماعية والفعل يمكن للتعلم التجريبي أن يشكل الأساس للجهود الرئيسية لارتقاء الثقافة التقنية / الرمزية السائدة لأولئك الذين سبق وتم استبعادهم كالأقليات والفقراء والعمال والنساء وشعوب الدول النامية

وأصحاب الصناعات والمهارات. ويقدم التعلم التجريبي في التعليم التنافسي نظرية تعلم صالحة تماماً لتقدير وتقويم التعلم السابق ولتصميم منهاج يكون جوهره التنافس. يمكن لبرامج التعلم مدى الحياة وتطوير الصنعة أن تجد في نظرية التعلم التجريبي سبباً جوهرياً مفاهيمياً وفلسفة توجيهية وكذلك أدوات تعليمية عملية. أخيراً يقترح التعلم التجريبي مبادئ لإدارة التعليم التجريبي بأشكاله العديدة ولتصميم منهاج يطبق مقولة برونر: "يمكن لأي موضوع أن يُعلم باقتدار وعلى أي مستوى".

من المهم في هذه التطبيقات جميعها الانتباه إلى أن التعلم التجريبي ليس سلسلة من التقنيات الواجب تطبيقها في التطبيق الحالي لكنه برنامج للتشكيل العميق لحياتنا الشخصية والنظم الاجتماعية. يصف وليم توربرت القضية على هذا النحو:

*في سعينا لتنظيم التعلم التجريبي يجب أن نعترف أننا نمضي وراء العالم الشخصي قبل تشكيله مؤسساتياً ومعرفياً وأنها نقاوم عميقاً هذه المبادرة بصرف النظر عن عدد المرات التي نعود فيها إليها. كما يجب أن ندرك أن فن التنظيم من خلال الاستفسار الحي - فن الاستكشاف المستمر للعوامل المسبقة التشكيل والتركيب المتواصل وإحداث العوامل بالتناغم مع الآخرين - فن لما يكتشف بعد على الملأ. إن التعامل مع مسألة تنظيم التعلم التجريبي على أي مقياس أقل هو بمثابة الحكم على أنفسنا بالإحباط والعزلة والفشل (١٩٧٩، ص ٤٢).*

أنتج عمل ديوي وليفين وبياجيه في التعلم التجريبي طيفاً رائعاً من البرامج الإبداعية والحيوية، وفي تاريخهم القصير أصبح لهذه المصطلحات أثرها البالغ على عملية التعليم والتعلم، وقد أمكن تلمس أثر هذه الأفكار في التعليم الرسمي على كافة المستويات وفي المؤسسات العامة والخاصة في الولايات المتحدة وحول العالم وفي الحياة الشخصية لأعداد لا تحصى من الراشدين المتعلمين؛ ومع ذلك سيحمل المستقبل تحديات وفرصاً أعظم. ولمجابهة هذه التحديات بنجاح من الأساسي أن تتعلم هذه المصطلحات من بعضها البعض وتتعاون لإيجاد قاعدة نظرية مضبوطة تمكننا من التحكم بالتطبيق. وعلى الرغم من أن هذه المصطلحات قد تبدو من حيث التطبيق مختلفة للغاية - الزمالة الطلابية، محاكاة المهن، مجموعة التدريب الاستشعاري، مشاريع الدراسة الفعلية، مناهج الاكتشاف في المراحل الابتدائية لدراسة العلوم - فثمة وحدة مؤكدة في طبيعة عملية التعلم التي تقوم عليها. وستوجه فيما يلي لمعينة تلك العملية.



