تعليم التفكير

مفاهيم وتطبيقات

أ.د. فتحي عبد الرحمن جروان

بسم الله الرحمن الرحيم

تعليم التفكير

مفاهيم وتطبيقات

جميـع الحقوق محفوظة. لا يسـمح بإعادة إصدار هذا الكتـاب أو أيّ جزء منه، أو تخزينه فـي نطاق استعادة المعلومات، أو نقله بأيّ شكل من الأشكال، دون إذن مسبق من الناشر.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means without prior written permission of the publisher.

DAR AL FIKER

التصنيف: 370.1

أ. د. فتحي عبدالرحمن جروان

تعليم التفكير/مفاهيم وتطبيقات

رقم الإيداع: 3120/8/2011

الواصفات: التفكير/طرق التعلم/الابداعية/علم النفس التربوي

* أعدت دائرة المكتبة الوطنية بيانات الفهرسة والتصنيف الأولية
* يتحمـل المؤلف كامل المسؤولية القانونيـة عن محتوى مصنفه ولا يعبر هـذا المصنف عـن رأي دائـرة المكتبة الوطنيـة أو أي جهة حكومية أخرى.

الطبعة الثانية عشر
1447- 2026

جميع حقوق الطبع محفوظة ®

دار الفكر
ناشرون وموزعون
www.daralfiker.com

كتابي الصغير
للنشر والتوزيع
www.katabi.jo

المملكة الأردنية الهاشمية - عمّان
شارع رشيد المدفعي - بجانب المسجد الحسيني
وسط البلد (3د) عمارة الحجيري
هاتف: 4621938 6 962+
ص.ب: 183520 عمّان 1118 الأردن
بريد إلكتروني: info@daralfiker.com
بريد المبيعات: sales@daralfiker.com

مواقع التواصل الاجتماعي

daralfiker1978@gmail.com
daralfiker/
dar_alfiker
dar al-fiker for publishing & distributing
pub/dar-alfiker

ISBN: 978-9957-07-958-1

تعليم التفكير

مفاهيم وتطبيقات

أ. د. فتحي عبدالرحمن جروان

رئيس المجلس العربي للموهوبين والمتفوقين

الطبعة الثانية عشر

1447- 2026

دار الفكر

ناشرون وموزعون

الفهرس

مقدمة الطبعة السادسة..... 11

الجزء الأول

الفصل 1 . مدخلٌ إلى تعليم مهارات التّفكير..... 17

تعليمُ مهارات التَّفكير بين القول والممارسة 18

معوقات تعليم مهارات التَّفكير..... 21

لماذا تعليم مهارات التَّفكير؟ 22

أولًا: التَّفكيرُ ضرورةٌ حيوية للإيمان واكتشاف نواميس الحياة. 23

ثانيًا: التَّفكير الحاذق لا ينمو تلقائيًّا..... 24

ثالثًا: دورُ التَّفكير في النجاح الدراسي والحياتي..... 24

رابعًا: التَّفكيرُ قوةٌ متجددة لبقاء الفرد والمجتمع معًا في عالم اليوم والغد..... 25

خامسًا: تعليم مهارات التَّفكير يفيد المعلمين والمدارس معًا 26

هل يمكن تعليمُ مهارات التَّفكير؟..... 27

برامجُ تعليم مهارات التَّفكير..... 28

برنامج ديبونو لتعليم التَّفكير 30

أولًا: خصائصُ البرنامج 30

ثانيًا: وصف البرنامج ومكوناته..... 31

ثالثًا: خطوات تنفيذ الدروس 33

أساليب تعليم مهارات التَّفكير..... 34

الفصل 2 . طبيعة التّفكير 37

تعريف التَّفكير 38

خصائص التَّفكير 40

تصنيف التَّفكير من حيث الفاعلية 42

1 - تفكيرٌ فعال 42

2 -تفكيرٌ غير فعال 43

أنواع التَّفكير المركب 44

التَّفكير فوق المعرفي 45

أولًا: طبيعته وتعريفه 45

ثانيًا: هل يمكن تعليمه؟ 47

مهارات التَّفكير المعرفية 48

مهارات التَّفكير فوق المعرفية 50

تصنيفُ بلوم للأهداف التربوية 52

الفصل 2 . التَّفكير النَّاقد والتَّفكير الإبداعي 57

مفهوم التَّفكير النَّاقد 58

خصائص المفكر النَّاقد 61

مهارات التَّفكير النَّاقد 62

1 - مهارات التَّفكير الاستقرائي 63

2 - مهارات التَّفكير الاستنباطي 67

3 - مهارات التَّفكير التقييمي 68

معايير التَّفكير النَّاقد 69

تعريف التَّفكير الإبداعي 72

مهارات التَّفكير الإبداعي 72

أولًا: الطلاقة 72

ثانيًا: المرونة 73

ثالثًا: الأصالة 74

رابعًا: الإفاضة 74
خامسًا: الحساسية للمشكلات 74
عقبات التَّفكير الإبداعي 74
أولًا: العقبات الشخصية 75
ثانيًا: العقباتُ الظرفية 76
مقارنةً بين التَّفكير الإبداعي والتَّفكير النَّاقد، 77

الفصل 3 . حل المشكلات واتِّخاذ القرار 79

مفهوم حل المشكلات 80
استراتيجيَّات حل المشكلات 84
خصائص الخبير في حل المشكلات 86
عناصر المشكلة 88
أنواع المشكلات 89
مصادرُ الخطأ في حل المشكلات 92
الحل الإبداعي للمشكلات 93
نموذج جيلفورد لحل المشكلات 94
العصف الذهني 96
مفهوم عملية اتِّخاذ القرار 98
تصنيف القرارات واستراتيجيَّاتها 99
العلاقة بين عمليتي اتِّخاذ القرار وحل المشكلات 101

الفصل 4 . عوامل نجاح تعليم التَّفكير 103

تقديم 104
أولًا: المعلم 104
ثانيًا: البيئة المدرسيَّة والصفية 111
ثالثًا: ملاءمة النشاطات التعليمية لمهارات التَّفكير 114
رابعًا: استراتيجيَّات تعليم مهارات التَّفكير 115

استراتيجيَّات تعليم مهاراتِ التَّفكير العليا ضمن المناهج الدراسيَّة 123
كيفيَّة تحليل المناهج لتضمينها مهارات التَّفكير 124
أساليب تقويم مهارات التَّفكير العليا 126

الجزء الثاني

الفصل 6 . مهارات جمع المعلومات وتنظيمها 131
الملاحظة 132
2 - المقارنة 136
3 - التصنيف 139
4 - الترتيب 150
5 - تنظيم المعلومات 151
تدريب رقم 1-6 التصنيف 155
تدريب رقم 2-6 التصنيف 156
تدريب رقم 3-6 التصنيف 157

الفصل 7 . مهارات معالجة المعلومات وتحليلها 159
1. التطبيق 160
2 - التفسير 163
3 - التلخيص 169
4 - التعرف على العلاقات والأنماط 172
أ- العلاقات السببية والارتباطية 172
ب- علاقات التناظر 173
ج- العلاقات الرياضية وأنماطها 174
د- العلاقات اللفظية وأنماطها 180
هـ- علاقات الأشكال وأنماطها 183
تدريب رقم 1-7 العلاقات السببية والارتباطية 186
تدريب رقم 2-7 علاقات التناظر 187

تدريب رقم 3-7 العلاقات الرياضية / المشكلات الرياضية اللفظية 189
تدريب رقم 4-7 العلاقات اللفظية / علاقات بين مفاهيم الألفاظ ومعانيها مترادفات 194
تدريب رقم 5-7 العلاقات اللفظية / علاقات بين مفاهيم الألفاظ ومعانيها متضادات 197
تدريب رقم 6-7 العلاقات اللفظية / علاقات بين مفاهيم الألفاظ ومعانيها علاقات التصنيف
المفردة الشاذة 199

الفصل 8 . مهارات توليد المعلومات 201

1 - الطلاقة 202
2 - المرونة 203
3- وضع الفرضيات وإيجاد الافتراضات 207
4 - التنبؤ في ضوء المعطيات 209

الفصل 9 . مهارات تقييم المعلومات 213

النقد 214
التعرف على الأخطاء والمغالطات 216
أ. الخلط بين الرأي والحقيقة 216
ب. التناقض أو عدم الاتساق 217
ج. صلة المعلومات بالمشكلة 218
د. المغالطة في الاستدلال المنطقي أو الاستنتاج 219
تدريب رقم 1-9 التعرف على الأخطاء والمغالطات / التمييز بين الرأي والحقيقة 220

الفصل 10 . مهارات الاستدلال 221

مفهوم الاستدلال 222
الاستدلال والتبرير 223
الاستدلال والتَّفكير النَّاقد 224
الاستدلال واللغة 225
الاستدلال والمعرفة 225
الاستدلال والمنطق 226

الاستدلال والحقيقة..... 227
الاستدلال الاستنباطي..... 228
أولًا: تعريفه ومكوناته..... 228
ثانيًا: أنواع الاستدلال الاستنباطي..... 230
ثالثًا: صحة الاستدلال الاستنباطي..... 234
الاستدلال الاستقرائي..... 235
أولًا: تعريفه وأنواعه..... 235
مقارنة بين الاستدلال الاستنباطي والاستدلال الاستقرائي..... 237
الاستدلال التمثيلي..... 238
تدريب رقم 1-10..... 240

الفصل 11 . مهارات التَّفكير فوق المعرفية..... 245
تقديم..... 246
مرحلة الإعداد..... 246
المرحلة المباشرة..... 250
استراتيجيَّات تعليم مهارات التَّفكير فوق المعرفية..... 255
1. النمذجة مع التوضيح..... 255
2. التعليم المباشر..... 256
3. المشاركة الثنائية للطلبة..... 257

الفصل 12 . قضايا في اللغة والأدب..... 263
مقدمة..... 264
الأهداف العامة..... 264
الأهداف الخاصة..... 265
إرشادات عامة للمعلم..... 267
إرشادات قبل التطبيق..... 267
إرشادات خلال التطبيق..... 268

الجزء الأول 270
الجزء الثاني 274
اختبار قبلي 277
الجزء الثالث 279
ثقافة عامة، وتطبيقات عملية 281
الجزء الرابع 285
الجزء الخامس 289
الجزء السادس 292

المراجع العربية والأجنبية 301
أ- المراجع العربية 301
القرآن الكريم 301
ب المراجع الأجنبية 302

الملاحق 313
ملحق رقم (1) قائمة تقدير المفكر النَّاقد 314
ملحق رقم (2) قائمة تقدير ذاتي لرصد وتقييم سلوكات المعلم التي تساعد على تنمية التَّفكير. 316
ملحق رقم (3) قائمة تقييم ذاتي لرصد ومتابعة مهارات التَّفكير والإبداع في التعليم. 320

تعريف المصطلحات 323

مقدمة الطبعة السادسة

تصدرُ هذه الطبعةُ دون تغييرٍ لعنوان الكتاب بعد مرور حوالي اثنتي عشرةَ سنةً على صدور الطبعةِ الأولى منه، ومن المؤكد أنَّ الحاجة لإعمال العقل والتَّفكير، ولا سيما في مخاطبةِ أوسعِ شريحةٍ من شرائح مجتمعاتنا العربية وهي شريحةُ الطلبة على مقاعد الدراسةِ في التعليم العام والجامعي والقائمين على تعليمهم، تزداد سنةً بعد سنة، وربما يومًا بعد يوم، نظرًا إلى التغيرات الهائلةِ وغير المسبوقة التي تجتاح عالمَنا، وتؤثر على جميع مجالاتِ حياتنا اليومية، ولا نملك خيارًا سوى أن نتعاملَ معها بعقلانيةٍ لتقليص الآثارِ السلبية المترتبة عليها إن لم يكن بإمكاننا الإفادةُ منها في بعض الجوانب.

ومن الطبيعي إذا سلّمنا بأن التغيرَ المتسارعَ يمثل أحدَ أبرز مظاهر التطور الاجتماعي في هذا العصر، فإنّ الحاجةَ لتعليم التَّفكير ضرورةٌ حتميةٌ لأي عمليةِ إصلاحٍ تربوي على مستوى جميع مراحل التعليمِ وخاصةً المراحلَ الدراسيَّة المبكرة، حيث ينبغي توفيرُ فرصٍ كافيةٍ للطلبة لممارسة وإتقان مهارات التَّفكير، وامتلاك أدواته على اختلاف مستوياتها، في جميع المواد الدراسيَّة؛ لأنَّهم بعد تخرجهم سوف يواجهون تحدياتٍ وصعوباتٍ أكثر تقيدًا واتساعًا مما هو عليه الحالُ في أثناء دراستهم.

وعندما صدرت الطبعةُ الأولى تضمنت مقدمتُها إشارةً إلى الانفجار المعرفي الإنساني الذي كان يتضاعف حسب ما يرى علماءُ المستقبل كلَّ ثلاث سنواتٍ بفعل التقدم السريعِ في مجال تقنيةِ الاتصالات والمعلومات، وأصبح يتضاعف الآن كلَّ سنةٍ ونصف أو أقل من ذلك، بفعل عواملَ أخرى كان آخرها الأزماتُ المالية والاقتصادية والسياسية، التي خيمت على العالم بأسرِه، ولا سيما الدولَ العملاقة وفي مقدمتها الولاياتُ المتحدة الأمريكية.

وفي ضوء ذلك، رأيت الإبقاءَ على مضامينِ فصولِ الكتاب الأساسيَّة من المفاهيم، والمبادئ، والنظريات، والتطبيقات، مع تحديث المراجعِ الأجنبية التي تناولتها إصداراتٌ جديدةٌ لهذه المراجع، كلما كان ذلك ممكنًا، وحذفِ بعض الشروحاتِ والتطبيقات أو الأمثلة غير الضرورية للتسهيلِ على الطالب والمعلم في استيعاب المضمونِ وتطبيقاته من واقع مناهجنا العربية، وتصويب بعضِ الأخطاء المطبعية، بالإضافةِ إلى بعض

التغييراتِ الشكلية، مثل نقل قوائمِ تقديرِ النشاطاتِ والسلوكات الصفية المرتبطة بالممارساتِ الصفية كملاحقَ في نهاية الكتاب، وإضافة قائمةِ تقديرٍ ذاتي جديدة لتقييم سلوكاتِ التَّفكير النَّاقد من قبل المعلم والطالب.

أمَّا التعديلاتُ الجوهرية التي تضمنها هذه الطبعةُ، فقد استندت إلى التغذيةِ الراجعة والخبرات التي تراكمت لديَّ، من خلال التطبيقاتِ الميدانية التي أدارها في برامجَ تدريبيَّةٍ حول تعليم التَّفكير على مدى عشر سنواتٍ في عدة دولٍ عربيةٍ من بينها المملكةُ العربية السعودية، ودولةُ الإمارات العربية المتحدة، وسلطنةُ عُمان، ودولةُ الكويت، وقطر، واليمن، والسودان، والأردن. وقد شارك في هذه البرامج ما يزيد على ألفين من الكوادر التربوية في إدارات المناهج والتوجيه والإشرافِ والإرشاد، والكوادرِ العاملة في المدارس العامةِ والخاصة، ومدارس ومراكز الموهوبين، بالإضافة إلى ما تعلمته في تدريسي لمساقِ «تعليم التَّفكير لطلبة الدراساتِ العليا لعدة سنوات، والإشراف على عشرات الرسائلِ الجامعية في مستوى الماجستير والدكتوراه التي تناولتْ على وجه الخصوص موضوعاتٍ تتعلق بتنميةِ مهارات التَّفكير الإبداعي، والتَّفكير النَّاقد، والتَّفكير فوق المعرفي في أكثرَ من دولةٍ عربية.

وربما كان من أبرزِ التعديلات التي أضيفت إلى هذه الطبعةِ إضافاتٌ مهمةٌ للفصل الخامس اشتملت على عرضٍ لاستراتيجيَّات تعليم مهارات التَّفكير ضمن المناهج الدراسيَّة، وكيفيَّة تحليل وحداتٍ من المناهج الدراسيَّة، لتحديد مهاراتِ التَّفكير الواردة فيها كما تعكسها الأسئلةُ والنشاطاتُ في آخر الوحدة، وذلك من أجل تطويرها بإدماجِ مهاراتِ تفكيرٍ عليا فيها، وأساليبِ تقييم مهاراتِ التَّفكير العليا، كما تضمنت التعديلاتُ إثراءَ الفصل السادس بنشاطين على مهارة التصنيف كانا من نتاجاتِ برامج التدريب، لأنَّني تعلمت منها أن تنميةَ مهاراتِ التَّفكير الإبداعي يمكن تحقيقُها باستخدام استراتيجيَّاتِ تعليم مهارات التَّفكير الأساسيَّة كالتصنيف والمقارنة وغيرهما.

كما أنَّ إحدى معوقاتِ تعليم مهارات التَّفكير النَّاقد والإبداعي التي عولجت في الكتاب تضمنت مشكلةَ كيفيَّة تقييم أو تصحيح استجاباتِ الطلبة على الأسئلة ذات العلاقة بها، وقد تحققت من خلال ما لمستُه في برامج التدريب، إنَّها لا تزال تمثل عقبةً فعليةً، وبناءً عليه فقد أضيفت إيضاحاتٌ بعد عرض النشاطين المذكورين حول طريقةِ التقييم أو التصحيح.

وأخيرًا لا يسعني إلَّا أن أعبّر عن تقديري لأولئك الجنود المجهولين من المتدربين الذين علمتهم، وأفتخر بأنني تعلّمت منهم، ولأسرة دار الفكرِ للطباعة والنشر، خالص الشكر والتقدير على رعايتهم لهذا المرجعِ الذي حقق انتشارًا واسعًا في أنحاء الوطن العربي بفضل جهودِهم، والذي أعتقد أنَّه لا غنى عنه لأي مكتبةٍ مدرسيَّة أو جامعية، أو معلم يسعى إلى تنميةِ مهارات التَّفكير لدى طلبته، وإدماجها ضمن المناهجِ التي يدرسها، أعاننا وأعانهم اللهُ على نشر الرسالة، وعلى الله التوفيق.

المؤلف

د. فتحي عبد الرحمن جروان

تقديم

كان الهدفُ الأساسي من إعداد كتاب «تعليم التَّفكير»: مفاهيم وتطبيقاتُ مخاطبة الكوادر التعليمية والإداريَّة ومتخذي القرار في مؤسساتِ التعليم العام والجامعي، وتوجيه أنظارِهم إلى القضية المنسيَّةِ في مناهجنا ومدارسنا وجامعاتنا... إنَّها مسؤوليةُ توجيهِ التعليم لتنمية مهاراتِ التَّفكير والإبداع لدى الطلبة. وقد تجمع لدى المؤلف ما يكفي من الأدلةِ المكتوبة على أنَّ هذا الهدفَ قد تحقق بدرجةٍ فاقت التوقعات.

فمنذ صدور الطبعةِ الأولى قبل حوالي إحدى عشرة سنةً حدث الكثيرُ من الإنجازات والنشاطات على أكثرَ من صعيد. ووجدتِ الرسالةُ التي حملها الكتاب استجابةً في العديد من الدول العربية على مستوى التعليمِ العام والتعليم الجامعي، ولم تقتصر الاستجابةُ على المبادراتِ الفردية في مدرسةٍ هنا وأخرى هناك، ولكنها أخذت طابعًا مؤسسيًا في أكثرَ من مكان، وأصبح توجيهُ التعليم لتنمية مهارات التَّفكير وتحفيز الإبداع عنوانًا لبرامجَ تطويريةٍ تبنَّتها مدارسُ كثيرة، كما أصبح هدفًا تعمل على تحقيقه مراكزُ رعاية الطلبة الموهوبين والمتفوقين على نحوٍ خاص.

أمَّا على مستوى التعليم الجامعي، فقد برز الاهتمامُ بالموضوع على شكل بحوثٍ ورسائلَ جامعيةٍ في مستوى الماجستير والدكتوراه، وقد تسنّى للمؤلف أن يحكمَ عددًا من هذه البحوث والدراسات بما في ذلك أدواتُها وبرامجُها المصممة لتنمية مهارات التَّفكير الأساسيَّة ومهارات التَّفكير النَّاقد والتَّفكير الإبداعي بصورةٍ غير مباشرةٍ من خلال تعليم المواد الدراسيَّة المقررة، أو بصورةٍ مباشرة من خلال حصصِ النشاط والبرامج الإثرائيّةِ الموجهة لتحفيز الإبداع وتنميةِ التَّفكير. وعُقدت ندواتٌ ومشاغلُ تدريبيةٌ محليةٌ وعربية تحت شعار «تنمية التَّفكير والإبداع».

لقد ثبت زيفُ الافتراض القائل بأنَّ تعليمَ محتوى المواد الدراسيَّة بالطرائق المعتادةِ كفيلٌ بتنمية مهارات التَّفكير لدى الطلبة على اختلاف مستوياتِهم. وتنبهت الدولُ المتقدمة لهذه الحقيقة وحملت نظمُها

التربوية مسؤوليةَ تخلُّفها أو فشلها بإصلاحاتٍ جذريةٍ شعارُها «التَّفكير والإبداع». وإذا كانت الأمورُ كذلك بالنسبة إلى تلك الدولِ، فما بالنا نحن؟ ولا يخفى على مستنيرٍ ما آلت إليه أوضاعُنا في حقول التنمية المختلفة.

إنَّ الحقيقةَ التي لا جدال فيها هي أنَّ العجلةَ بدأت تدور بسرعة، ولا يملك أحدٌ وقفَها من جديد، لأنَّ البقاء في عصر العولمة والمعلوماتية يحتم علينا إعدادَ الملايين من أطفالنا وشبابنا على مقاعد الدراسة؛ لمواجهة تداعياتِ التغيرات المتسارعة التي لم يعد يُجدِ التعاملُ معها بأساليبَ باليةٍ ومناهجَ مختلفةٍ واختباراتٍ قائمة على مفهومِ «خبّرني عمَّا في الكتاب».

إن التنافسَ بين الأمم والشعوب في الحاضر والمستقبل محكومٌ بما تنتجه من معارفَ وتقنياتٍ في الميادين المختلفة بالحياة الإنسانية، حتى إن بعضَ الخبراء يرون بأنَّ عالمَ اللامعقول الذي نعيشه ترسمه وتحدد معالمَه المجتمعاتُ والعقول المبدعة. ومن المؤكد أنَّ هذه المجتمعات وتلك العقولَ تضع في قمةِ أولوياتها تطويرَ العناصر الفكرية والإبداعية لدى أبنائها إلى أقصى درجةٍ ممكنة، عن طريق تدريبِ التَّفكير والإبداع بكل الوسائلِ اللازمة.

وفي ضوء هذه القناعات وتلك المتغيراتِ ونفاذ الطبعة الأولى أصبحت الحاجةُ ماسةً لإعادة طباعة الكتاب وتنقيحه لتجاوزِ الأخطار والهفوات التي وقعت في طبعته الأولى، وقد سعى المؤلفُ إلى تحقيق نوعٍ من التوازن بين النظرية والتطبيق عن طريق تقنينِ التدريبات وتخليصها من الحشو أو التكرار مع المحافظة على المفاهيم الأساسيَّة والهيكلية التي توصل إليها المؤلفُ فيما يتعلق بمستوياتِ وتصنيفاتِ مهارات التَّفكير وعملياته واستراتيجيَّاته.

ولا يسع المؤلفُ إلا أن يتوجّهَ بالشكر للمربين والباحثين الذين لم يبخلوا بملاحظاتِهم واقتراحاتهم حول موضوعات الكتاب، والتي أخذت بالاعتبار في إعداد الطبعةِ الجديدة، كما استحقت أسرةُ دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع خالصَ الشكر والتقدير على تشجيعهم ودعمهم لإصدار الكتاب في حلته الجديدةِ لقناعتهم بحاجة الميدان إليه بعد أن نفذت طبعتُه الأولى، ولإيمانهم برسالته التي يمكن أن تضيءَ شمعةً على طريق النهوضِ والإصلاح التربوي.

المؤلف: د. فتحي عبد الرحمن جروان

عمان / الأردن