
المحتويات

11	قائمة الأشكال
15	قائمة الجداول
17	تقديم
	الفصل الأول:
21	مقدمة
	الفصل الثاني:
27	البيئات التعليمية
28	2.1 عولمة التعليم
31	2.2 التعليم في البرازيل وإنجلترا
33	2.2.1 البرازيل
40	2.2.2 إنجلترا وويلز
46	الملاحظات:
	الفصل الثالث:
49	الابتكار

50	..... مفهوم الابتكار
54	..... الابتكار والاستدامة
56	..... تطوير المعرفة
62	..... تطوير المعرفة والابتكار
66	..... إستراتيجيات الابتكار في البرازيل
70	..... إستراتيجيات الابتكار في إنجلترا
74	..... الملاحظات:

الفصل الرابع:

77	..... الثورة التعليمية الثالثة
80	..... المدرسة
86	..... الكتاب
89	..... التقنيات الرقمية
94	..... الملاحظات:

الفصل الخامس:

95	..... التعليم والابتكار
100	..... أمور متعلقة بالمناهج الدراسية
103	..... المعلمون بصفاتهم مصممين
108	..... المقررات المفتوحة الشاملة على الانترنت MOOCs

113 5.4 التعليم من أجل الابتكار

116 الملاحظات:

الفصل السادس:

119 التعليم المستقل: إستراتيجية من أجل الابتكار

122 6.1 نظريات التعلم

129 6.2 إطارات التعلم

134 6.3 مجموعات التعلم أو تسلسلاته

138 6.4 التعلم المستقل

140 6.5 مناهج التدريس والتعلم الرقمي

144 6.6 مهارات التعلم

145 الملاحظات:

الفصل السابع:

147 دراسات الحالة في البرازيل

152 7.1 المشروع التعليمي الرقمي في بيرى- ريودي جانيرو

156 7.2 C.E.S.A.R وشركة 3Es: الهندسة والتعليم والريادة

161 7.3 تجربة فيدوكا التعليمية

164 7.4 شركة نيوبروسبيكتا Neoprospecta الناشئة

170 7.5 مركز ليمان للريادة التربوية والابتكار

الملاحظات: 173

الفصل الثامن:

دراسات الحالة في إنجلترا 177

8.1 تدريس شكسبير SHAKESPEARE

في ستراتفورد-أبن-آفون (Stratford-upon-Avon) 178

8.2 المشروع الموسَّع في مدرسة رجبي 182

8.3 هندسة الفريق في الجامعة المفتوحة 189

8.4 التعلم المبني على الكلمة في معهد التربية

التعليم القائم على العمل 193

8.5 فكر، والعب، واعمل في الكلية الملكية 198

الملاحظات: 201

الفصل التاسع:

استنتاجات 203

9.1 الإبداع والابتكار 206

9.2 التقنيات وأساليب التدريس الجديدة 209

9.3 عمليات الإصلاح التربوي 214

الملاحظات: 216

فهرس المفردات والأعلام 217

قائمة الأشكال

الشكل 1.1 نسخة تعود للقرون الوسطى عن كتاب لغوتيه دي ميترز L' image du Monde. «صورة العالم» تفاصيل عن رسم مصغر لأستاذ وتلاميذه Gautier de Metz/1463، يقع هذا الشكل ضمن المجال العام لـ Wikimedia Commons. موجود في http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Master_and_scholars_-_1464_-_L%27image_du_Monde.jpg. تم الدخول في كانون الثاني 2013م. 24

الشكل 2.1 لوحة ب.ج. بيرتتشم 1856م: كلية بيدرو الثاني، وكنيسة القديس يواكيم. يقع هذا الشكل ضمن المجال العام لـ Wikimedia Commons موجود في: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bertichen_colegio_pedro_ii_igreja_s_joaquim_.jpg. تم الدخول في كانون الثاني 2013م. 35

الشكل 2.2 تدريب المعلم والطلاب في المعهد التربوي/التعليمي، جامعة لندن في عام 1946م. ويقص السيد جاي جي أنكواندا J G Anquandah من Gold Coast قصة لمجموعة أطفال تبلغ أعمارهم خمس سنوات في مدرسة مارليبورو للأطفال في أيلوورث، بوصفها جزءاً من تدريبه في معهد التعليم، ويُمكن رؤية بقية الصف وهم يتابعون أعمالهم على الطاوات خلفهم، ووفقاً للنص الأصيل، فقد كان السيد أنكواندا Anquandah طالباً في كلية أكرا الحكومية للتدريب، وفازَ بشهادة المُدرّس في غولد كوست Gold Coast، ولقد كان ناظرًا لمدرسة أطفال كبيرة في أكرا، taking a special

course in Infant-Junior work at the Institute .ويدرس مقرراً خاصاً في العمل مع الأطفال في المعهد. يقع هذا الشكل ضمن المجال العام لـ Wikimedia Commons . موجودٌ في:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Colonial_Students_in_Great_Britain_-_Students_at_University_of_London_Institute_of_Education,_London,_England,_UK,_1946_D29306.jpg?uselang5en-gb . تم الدخول في أيار 2013م. 42

الشكل 3.1 عمل ليوجين غراسيت 2012/Eugène Grasset؛ مترجم عن Methode

de Composition Ornamentle . يقع هذا الشكل ضمن المجال العام لـ Wikimedia Commons . موجود في: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Grasset-ctg-posterinnovation.jpg> . تم الدخول في كانون الثاني 2013م. 50

الشكل 3.2 منظومة إدارة تطوير المعرفة. 64

الشكل 3.3 النموذج التقليدي للترتيب الزمني العلم-التقنية-الابتكار وفقاً للعلاقة

التقليدية والخطية. 64

الشكل 3.4 نموذج العلم-التقنية-الابتكار، بالترتيب الزمني وفق العلاقة الدائرية

المعاصرة. 65

الشكل 4.1 لوحة جدارية من رسم رافائلو سانزيو Raffaello Sanzio: مدرسة أثينا.

يقع هذا الشكل ضمن المجال العام لـ Wikimedia Commons . موجود في: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Diogenes_-_La_scuola_di_Atene.jpg . تم الدخول

في كانون الثاني 2013م. 82

الشكل 4.2 رسم توضيحي للفنان جوتفريد توتلمي كرونیکا (Gottfried-Torténelmi krónika, 1908). مطبوعة من القرن السادس عشر الميلادي في ألمانيا، يقع هذا الشكل ضمن المجال العام لـ Wikimedia Commons. موجود في: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Nyomda_16._sz-Tolnai.jpg. تم الدخول في كانون الثاني 2013م.88

الشكل 5.1 نافذة الزجاج الملون بريشة لويس كومفورت تيفاني (Louis Comfort Tiffany, 1890)، موجودة في قاعة ليندسي تشيدنتن Linsly-Chittenden في جامعة بيل. الثالث الأوسط من نافذة (التعليم)، يقع هذا الشكل ضمن المجال العام لـ Wikimedia Commons. موجود في: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Tiffany_Education.JPG. تم الدخول في كانون الثاني 2013م.97

الشكل 6.1 لوحة زيتية على القماش لكريستوف لوبينيكي (Krzysztof Lubieniecki/1717). معلمٌ مدرسة)، يقع هذا الشكل ضمن المجال العام لـ Wikimedia Commons. موجود في: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Lubieniecki_School-teacher.jpg. تم الدخول في كانون الثاني 2013م.142

الشكل 7.1 شعار نيوبروسبيكتا Neoprospecta. صرحت به الشركة.166

الشكل 8.1 مدرسة الرجبي؛ حيث ابتُكرت رياضة الرجبي. قدمت الصورة مدرسة الرجبي.183

الشكل 8.2 نماذج المناهج الدراسية على الاستمرارية.187



قائمة الجداول

جدول 4.1 الثورات التعليمية الثلاث وخصائصها الرئيسية81

الجدول 5.1 مقارنة بين النمطين الابتكاري والتقليدي الإرشادي في التعليم 105