الذكاء

مقدمة قصيرة جداً

obeikandl.com

obeikandl.com

الذكاء

مقدمة قصيرة جداً

إيان ج. ديري

تعريب

سيم هاشم

مكتبة العبيكان

obeikandl.com

Original Title:

INTELLIGENCE

A Very Short Introduction

by: Ian J. Deary

Copyright © 2001 by: Ian J. Deary

ISBN 0-19-289321-1

All rights reserved. Authorized translation from the Emghish language edition
Published by: Oxford University Press Inc, New York

حقوق الطبعة العربية محفوظة للعبيكان بالتعاقد مع مطابع جامعة أكسفورد ـ نيويورك

© مكتبة العبيكان 1425هـ ـ 2004م

الرياض 11595، المملكة العربية السعودية، شمال طريق الملك فهد مع تقاطع العروبة، ص. ب. 62807
Obeikan Publishers, North King Fahd Road, P.O. Box 62807, Riyadh 11595, Saudi Arabia

الطبعة العربية الأولى 1425هـ ـ 2004م

ISBN 9960 - 40 - 579 - 6

© مكتبة العبيكان، 1425هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

ديري، ايان ج

الذكاء مقدمة قصيرة جداً. / إيان ج ديري؛ سيم هاشم. ـ الرياض، 1424هـ

188 ص؛ 14 × 21 سم.

ردمك: 6 - 579 - 40 - 9960

1 ـ الذكاء 2 ـ اختبارات الذكاء

أ. هاشم، سيم (مترجم) ب. العنوان

ديوي: 153 1425 / 1645

رقم الإيداع: 1425 / 1645

ردمك: 6- 579 - 40 - 9960 ISBN

جميع الحقوق محفوظة. ولا يسمح بإعادة إصدار هذا الكتاب أو نقله في أي شكل أو واسطة، سواء أكانت إلكترونية أو ميكانيكية، بما في ذلك التصوير بالنسخ «فوتوكوبي»، أو التسجيل، أو التخزين والاسترجاع، دون إذن خطي من الناشر.

All rights reserved. No parts of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without the prior permission of the publishers.

المحتوى

تمهيد وشكر 7

كلمة عن الترابط 12

1. ما عدد أنواع الذكاء؟ 19

2. التقدم بالسن والذكاء: 41

الحكمة أو الخوف؟ (فساد العقل) ما الذي يطرأ على القدرات العقلية كلما تقدمنا بالعمر؟

3. هل أنت ذكي 77

لماذا يكون بعض الناس أذكى من الآخرين؟

4. هل اختلافات الذكاء هي نتيجة المورثات أو البيئة المحيطة أم كليهما معاً؟ 109

5. الإنسان المناسب للعمل المناسب 137

هل يهم الذكاء؟

6. مناطق اختبارات الذكاء المرتفعة 151

هل يتزايد الذكاء جيلاً بعد جيل؟

obeikandl.com

اتفق العلماء النفسيون على واقعية الفروق في الذكاء الإنساني

obeikandl.com

تمهيد وشكر

يقوم الناس بتقسيم قوى التفكير لديهم، ويهتم معظمنا بالتساؤل لِمَ يبدو أن بعض الناس لهم دماغ كأنه رولس رويس بحالة جيدة جداً بينما آخرون كأن لديهم مجرد فورد فيستا. لقد تم إدراك حقيقة اختلاف القوى الواسعة الأفق للذكاء البشري منذ القدم. تحتوي لغتنا على الكثير من الكلمات التي تدل على امتلاك أو الافتقار إلى دماغ فعَّال، وهناك جزء من قسم الباحثين والمعلمين ضمن الفرع الأكاديمي لعلم النفس يطلق عليهم (علماء النفس التحالفيين)، ويقوم هؤلاء بدراسة الاختلافات بين الناس في الذكاء الشخصية. وأود في هذا الكتاب القصير أن أصف ما الذي اكتشفوه عن سبب وكيفية اختلاف الناس في قوى التفكير لديهم.

وهناك العديد من الكتب عن اختلافات الذكاء البشري والتي كانت بحاجة إلى سبب وجيه لإضافة كتاب لآخر للكومة المكدسة. بالإضافة إلى الأبحاث التي كتبت عن طريق الأكاديميين من أجل نظائرهم وطلابهم، ساد فقط نوعان من الكتب المشهورة. هناك العديد من كتب «اختبر نوع ذكائك» التي تعرض مقدمة في مجال

القياس الذهني وسوف تشعرك هذه الكتب بالإطراء أو بالاكتئاب حسب نتيجتك في تلك الاختبارات، تعمل هذه الكتب كنوع من التشخيص الذاتي لدماغك. معظمها تسلية لا ضير منها. ويقوم الناس الأذكياء إلى حد ما على الأغلب بشرائها وينتهي بهم الأمر بالرضا عن نتائجهم. ومن جهة أخرى، هنالك كتب تتهم اختبارات الذكاء بأنها شكل من الأذى الاجتماعي وأداة تستعمل من قبل النخبة الاجتماعية لإبقاء الطبقات الدنيا في أماكنها، وفي الواقع، كلا النوعين من هذه الكتب غير مقنع في فهم المعلومات الأساسية عن القدرات العقلية البشرية. فالنوع الأول مجموعة تشخيصية دجَّالة، والنوع الآخر يبيع رسالة سياسية مبعداً حقائق البحث ومؤكداً التشوش الذهني.

إن الحقائق فقط هي التي تقود هذا الكتاب. إنه محاولة لحذف الإنسان المتوسط، ولوضعك بالتماس مع بعض معلومات البحث الحالية في الذكاء البشري. ليس هناك ما يدعى بنظرية اختلافات التفكير البشري كما توجد النظريات في العلوم المتطورة كالفيزياء والكيمياء. إن معرفتنا غير كافية عن عمل الدماغ لنحكم لِمَ تبدو بعض الأدمغة أكثر فعالية من الأخرى. وبالرغم من ذلك، هناك بعض الحقائق الثابتة عن اختلافات الذكاء البشري. وتماماً كما في العلوم الأخرى تقوم هذه الحقائق الثابتة بتقييد ما نستطيع قوله عن الموضوع. فلا ينبغي علينا ادعاء أشياء تعارض أو تتجاهل أفضل دليل في هذا المجال. وكما ننتظر من أي علم ما، يجب علينا أيضاً أن نكون صريحين لدى الاعتراف بأخطاء كل دراسة وخاصة عندما تبدو

النتائج متطابقة مع أحكامنا المسبقة. إن أفضل العلماء هم أشد نقداً لأنفسهم.

إن خطة الكتاب هي تقديم سلسلة من المخططات التي تستولي كل منها على نتيجة ثابتة عن اختلافات الذكاء البشري. من هنا وهناك، يمكن لهذه المخططات أن تبدو معقدة تماماً، ولكن الوعد سيكون بأنك ستستطيع الفهم عن طريق قراءة النص المرفق. هدفت جهودي إلى تفسير واضح غير تقني ولكنه دقيق بشكل متشدِّد لبعض المواقع الهامة في الذكاء البشري. إن المصادر التي قمت باستخراج المعلومات عن طريقها جميعها مزودة كلياً بالوثائق هنا، ولكن ليس هناك دراسة خالية من الخطأ ولذلك ليس هناك دراسة بإمكانها حسم مسألة ما. ومع ذلك برأيي الخاص، إن معرفة بعض الدراسات ذات الفعالية ونتائجها الأساسية أفضل من مجرد تجميع السجلات التي نوقشت مسبقاً والتي تبيع وجهة نظر تقارير منتقاة.

لقد انتقيت (11) مجموعة من نتائج البحث، (11) مجموعة معلومات التي باعتقادي تواجه أسئلة رئيسية في الذكاء البشري، وهي ليست تحديداً (11) مجموعة معلومات «هزت العالم» ولكن جميعها ذات تأثير في هذا المجال، إن بعضها مجموعة متميزة وفريدة من المعلومات والتي تقدم مقداراً عظيماً من الجهد، الحظ، و/أو الإبداع من قبل الباحثين فيها. بعضها مجموعات من الدراسات على موضوع قد استغرق عقوداً من الزمن من أجل تجميعها وإعدادها. هناك بعض الوصف للعمل المتعلق بالوصول إلى هذه الدراسات، ولهذا فهي

ليست مجرَّد تقارير رقمية جافة. إن مجموعات المعلومات هذه تعالج أحد أكثر الأسئلة تشويقاً عن الذكاء البشري: ما هي الأشكال التي يأخذها؟ ما الذي يطرأ على الذكاء كلما تقدمنا بالعمر؟ هل يكمن الذكاء في مورثاتنا وتأثيرات البيئة؟ هل يهم فعلاً في الحياة اليومية؟ لماذا يرتفع في كل جيل؟ هل تجتمع كلمة علماء النفس عن الذكاء؟

لقد اخترت توضيحاً أكثر لكل من المجموعات والتي تستولي على بعض الجوانب الهامة من النتائج، ومعظم هذه الشروحات ظهرت أصلاً في مقالات البحث ناقلة المعلومات، وعوضاً عن نسخ هذه المخططات التقنية مرة ثانية، لقد تم رسمها من جديد في شكل أسهل تناولاً.

في الحقيقة، إن الـ (11) مجموعة من المعلومات هي فقط مقدمات إلى مجال حيث أمضى الكثير منا حياته باحثاً عن معلومة صغيرة أو حفنة من المعلومات. ومن أجل مساعدة القراء المهتمين في متابعة بعض المواضيع المعينة هنالك اقتراحات في آخر كل فصل من أجل معرفة كيفية تطوير هذه الاهتمامات كما توجد قراءات إضافية. بالإضافة إلى ذلك هناك قسم في نهاية الكتاب يقدِّم أفكاراً عامة حول مراجع إضافية.

لقد شعرت بالإطراء من قبل روساليند آردن وشيلي كوكس Rosalind Arden and Shelley Cox معتقداً أنني أستطيع كتابة شيء سهل التناول عن اختلافات الذكاء البشري، وقد قام كل من ليندا غوتفردسون Linda Cottfredson وشيلي كوكس Shelley Cox وتريسي

ميلر Tracy Miller وآلان بيدفورد Alan Bedford بإعطاء اقتراحات جيدة عن مسودات سابقة. كما أود أن أشكر هؤلاء الذين كانت مجموعات معلوماتهم بنية هذه المعالجة القصيرة.

لا بد أن يكون للكاتب جمهور في مخليته وبالنسبة لي تركزت هذه على والدتي الذكية والشكوكية إيزوبل Isobelle.

obeikandl.com

كلمة عن الترابط

إن هذه السلسلة من كتب المقدمة القصيرة، وهذا الكتاب الجدير بالذكر عن الذكاء البشري معد للقارئ المهتم العادي. فتهدف هذه المادة لأن تكون سهلة التناول ولكنها تبقى بنفس الوقت ذاخرة بالقوة بشكل مثقف. لقد حاولت تجنب مناصرة التعميم في سبيل توضيح كيف يبدو مشروع بحث حقيقي في هذا المجال وما الذي بإمكانه إخبارنا وما الذي ليس بإمكانه، وكان سبب اتباعي هذا المسار هو أنه بإمكان الشخص العثور على وجهات نظر متضادة تماماً بنفس مجموعات المعلومات ضمن تقارير مشهورة لأبحاث الذكاء، لهذا أردت القارئ أن يفكِّر في النتائج الحالية وليس. . .

المنهج المتبع هنا يقوم بإنشاء حاجز والذي يتوجب عليَّ توضيحه. إن استخدام الإحصاءات أساسي للبحث في موضوع الذكاء، ويقوم الباحثون عادة باختبار عدد كبير من الناس بواسطة مجموعة متنوعة من الاختبارات العقلية، فلا يتم اكتشاف نموذج وأهمية الاختلافات بين الناس بدون الاختبار الإحصائي للمعلومات.

إن بعض الأسئلة الجدلية الأساسية في الذكاء البشري هي عن الأمور الإحصائية، والأكثر من ذلك، الإحصاءات التي نقوم بتوظيفها في بحث الذكاء هي من بين الإحصاءات الأكثر تعقيداً في فرع علم النفس. فلا جدوى من محاولة ابتكار كتاب عام مشبع بالإحصاءات الآن: فلن يقوم أحد بقراءته. وفي النهاية، قرَّرت أنه لا مهرب من نمط واحد من الإحصاء وهو الترابط لأنه سهل الاستيعاب. إذا كنت تدرك معنى الترابط فقم بتجاوز بقية هذا القسم وانتقل إلى الفصل الأول.

أما إذا كنت لا تعرف ذلك، فقم بقراءة الشرح البسيط التالي:

> إن الترابط هو طريقة لوصف كيفية اتصال شيئين ببعضهما البعض بشكل وثيق، يُعبَّر عنه برقم يطلق عليه اسم درجة الترابط ويتراوح مدى القيم الذي تأخذه درجة الترابط من ـ 1 عبر 0 إلى 4.

وكمثال على ذلك، لنقل إنني استوقفت الـ 100 امرأة اللواتي صادفتهن في الشارع وقمت بقياس أطوالهن وأوزانهن، ولنفرض أنني في هذه الحالة مهتم بمعرفة ما إذا كانت الزيادة في الطول تعني الزيادة بالوزن أيضاً، فيكون بالإمكان حساب درجة الترابط وفقاً لصيغة ما والتي ستطلعني على مدى قوة ترابط هذين الشيئين. تخيَّل بأن كل من هو أطول قامة من غيره هو أكثر وزناً منه، فسيكون هناك ارتباط مثالي بين الاثنين، وعندها تكون درجة الترابط 1، ولكن هذا لن يحدث، إن الوضع في الحياة الواقعية بأننا جميعاً نعرف بعض الأشخاص قصيري القامة والبدينين وكذلك بعض الأشخاص النحيلين ذوي القامة

الطويلة. بشكل عام، يكون الأشخاص الأطول قامة أكثر وزناً، ولكن هنالك العديد من الاستثناءات، ولذلك هناك نزعة قوية تجاه كون وزن الشخص الأطول أكثر من الأقصر ولكنها ليست كاملة. إن درجة الترابط ربما حوالي 0,5، وهو ترابط إيجابي بشكل مرتفع.

لنتوسع أكثر في هذا المثال: لنقل إنني قرَّرت أيضاً قياس طول الشعر، فلديَّ فضول لمعرفة ما إذا كان الأشخاص ذوو القامة الطويلة يطيلون شعرهم أكثر من الأشخاص العاديين، إنني شبه متأكد بأنه لا يوجد أي ميل للشخص الطويل القامة بأن يطيل أو يقصر شعره أكثر من الأشخاص الأقصر قامة، ويكون استنتاجي هو أن لا صفة لطول القامة على الإطلاق بطول الشعر. وإذا لم أكن مخطئاً فستكون درجة الترابط (وليس هناك أي ميل لأن يتلازم هذان الأمران معاً).

إذا قمنا بالتوسع مرة أخرى في هذا المثال، ولنقل إنه بالإضافة إلى قياس طول القامة، نطلب منهم المشي بمسافة معينة ولنفترض 20 متراً ونقوم بعد الخطوات التي تستلزم لفعل ذلك. هنا لديَّ فضول لمعرفة ما إذا كانت هنالك أية صلة بين طول القامة وعدد الخطوات اللازمة لعبور هذه المسافة، ويكون استنتاجي هو أن الأشخاص ذوي القامة الطويلة سيقومون بأخذ خطوات أقل وستقوم درجة الترابط بتعزيز ذلك، ولكن لاحظ أيضاً أنها ستظهر أن طول القامة يتماشى مع عدد خطوات أقل، وهكذا يكون الترابط سلبياً: فعندما ترتفع القيمة الأولى (الطول)، تقوم القيمة الأخرى (الخطوات اللازمة لعبور 20 متراً) بالهبوط، وتكون درجة الترابط تقريباً 0,4. ومع ذلك فإن القيمة

هي ليست بالشيء الهام هنا، والنقطة التي أود الوصول إليها هي أنه يمكن أن يكون للترابطات القوية والهامة قيم سلبية أو إيجابية أما إذا كانت قيمة الترابط (فعندها لا يكون هناك أي علاقة ربط بين الأمرين).

بإمكان الترابط أن يصف لنا ما إذا كان أملا ما يميل لأن يرتفع أو يهبط مع أمر آخر، أو إذا لم يكن هناك أية صلة على الإطلاق بينهما.

فيما يلي كلمة عن أحجام الترابطات. لقد ذكرت سابقاً بأن للطول والوزن على الأرجح ترابط مرتفع نسبياً حوالي 0,5 أو ما يقاربها أو حتى أكثر. (في الواقع، لقد حصلت على قيمة 0,5 عن طريق حسابها من أطوال وأوزان عدد من الأشخاص الذين حدث وأن وجدت بياناتهم في جهاز الكمبيوتر الخاص بي). لا نجد عادة في علم النفس والعلوم الأخرى التي تعاين الظواهر الاجتماعية ترابطات فوق مستوى 0,5. وهناك عرف يقول بأن درجات الترابط التي فوق 0,5 تدعى بالتأثيرات القوية أو الكبيرة. أما ما بين 0,2 و0,5 يطلق عليها اسم التأثيرات المتوسطة، المتواضعة أو المعتدلة، وأما تلك التي تكون أقل من 0,2 فتدعى بالتأثيرات الصغيرة أو الضعيفة.

وأخيراً، كلمة عن المصطلحات الفنية التي سأقوم باستعمالها، من أجل التنويع، لن أشير دائماً إلى الترابطات بين أمرين، سأستخدم أحياناً «الصلة» أو «العلاقة» وفي أحيان أخرى «الاقتران» حيث أشير إلى الترابط حين أستعمل هذه الكلمات. وإذا قمت بوصف إحدى

هذه المصطلحات (كبير)، متوسط، أو صغير فهي دلالة على أحجام درجة الترابط المذكورة في الفقرة السابقة.

سنستخدم درجة الترابط في معظم المادة القادمة لوصف كيف يكون لنتائج الذكاء صلة قوية بأشياء أخرى سأقوم بالبحث أحياناً عن ما إذا كان لنمط اختبار الذكاء ترابط مرتفع مع نمط آخر، وفي أحيان أخرى سأقوم بالاستفسار عن ما إذا كانت نتائج اختبار الذكاء تترابط مع أي شيء له علاقة بإنجازاتنا في الحياة الواقعية، وكذلك سأستوضح عن ما إذا كان أي شيء متعلق بأدمغتنا وبوظائفها يترابط مع نتائج اختبار الذكاء.

إنه من الضروري التأكيد على أن الترابطات تصف العلاقة بين شيئين تم قياسهما على مجموعة من الأشخاص. وبالفعل، كلما كانت تلك المجموعة أكبر كلما تأكدنا من أن قيمة الترابط صحيحة، وهكذا فإن هذه القيمة تنطبق على مجموعة الأشخاص الذين قمنا بقياسهم. ولكن الناس يقومون بارتكاب الخطأ الشائع وهو تطبيق الترابط على أنفسهم بشكل خاص وأن هناك ترابطاً قوياً كأن يقول مثلاً بإن الأشخاص ذوي القامة الطويلة يميلون لأن يكونوا أكثر وزناً فمن المحتمل أن ينظر الأشخاص البدينون وقصيرو القامة إلى أنفسهم معلنين بشدة بأن ما نقوله كلام فارغ وبأنهم مثال حي على عدم وجود مثل ذلك الاقتران، لا بد أن نتذكَّر بأنه في أي وضع حيث لا تكون درجة الترابط + 1 أو - 1 (في جميع الأحوال تقريباً)، فسنجد استثناءات للترابط الذي عثرنا عليه. وكلما كان الترابط أقل، كلما

وجدنا المزيد من الاستثناءات لدى لقائنا بالأشخاص المتميزين عن غيرهم.

وهكذا فإن الترابطات هي خلاصة تطلعنا على الصلة بين شيئين في عملية معطاة من الأشخاص، فهي لا تخبرنا عن الأشخاص الفريدين. وعلاوة على ذلك، فهي لا تخبرنا بالضرورة بأننا سنجد نفس الصلة في عينات أخرى من الأشخاص. وإذا وجدنا ترابطاً بين شيئين في عينة من الرجال البالغين، فلا يمكن أن نفترض بأننا سنجد حتماً نفس الترابط عند الأطفال أو النساء مثلاً.

فيما يلي مثال عملي من بحث عالم الذكاء الذي يلفت النظر من جديد إلى موضوع مجموعات الأشخاص مقابل الأشخاص الفريدين. هنالك ترابط معتدل بين نتائج اختبارات الذكاء ومرتبة العمل. حيث قامت حكومة المملكة المتحدة UK بإصدار كتاب استطاع فيه الباحثون من تقييم مهنة الشخص وفقاً لمقياس معيَّن. فهناك المهن التي تقضي ثقافة وعلماً كالأطباء والمحامين في حد من المقياس وفي الحد الآخر هناك مهمات كالعمل اليدوي. وكما ذكرت سابقاً هناك ترابط معتدل بين نتائج اختبارات الذكاء ومنزلة العمل، ربما حوالي 0,4 أو أعلى من ذلك بقليل. إن ذلك يطلعنا على شيء عن مجموعة من الأشخاص وهو: بالإجمال، سيكون هناك ميل للأشخاص الذين لديهم نتائج مرتفعة في اختبار الذكاء لأن يحصلوا على مهن أكثر احترافاً من غيرهم. ولكن بما أن الترابط هنا ليس قوياً جداً فهذا يعني ظهور العديد من الاستثناءات. وإذا اطلعنا على الأشخاص الفريدين

فسنجد بعض النتائج المنخفضة لهم ومع ذلك انتهى بهم الأمر في مهن احترافية. وبالمقابل سنجد نتائج مرتفعة لأشخاص يعملون بأيديهم ولذلك فإن الترابطات «حتى القوية منها» لا تخبرنا عن الأشخاص المميزين، فالترابط هو وصف لميل ما في مجموعة من الأشخاص.

هنالك درس آخر مما يلي: لنأخذ الترابط بين الذكاء ومرتبة العمل، بما أن هذا الترابط ليس مرتفعاً فمعنى ذلك أن هناك أكثر بكثير من مجرد حدة الذكاء للحصول على عمل جيد وراتب مرتفع. وهذا ما سنراه طوال بحثنا: بإمكان الذكاء أن يكون له بعض التأثير على الأشياء، لكن هناك أكثر بكثير من مجرَّد الذكاء لأية قصة بشرية.

المتابعة...

هناك وصف جديد للترابط في حالات لها علاقة بالذكاء في الكتب التالية:

Cooper, C(1999), individual Differences. London: Arnold Herrnstein, R.J.&C. Murray (1994). The Bell Curve, New York Free Press.

إن ما يلي مقدمة جيدة وسهلة التناول إذا أردت قراءة المزيد عن القضايا المفاهيمية والإحصائية المتعلقة بقياس الذكاء (قياس سرعة وحدة الذكاء) جوانب أخرى من النفس البشرية.

Kline, P. (2000, 2nd edn) Handbook of psychological Testing, London: Routledge.