ذاكرة الالوان

تقرير قدمته لباحث مصري

للظهر سعير

استاذ علم النفس بمعهد التربية وكلية اصول الدين

قدمت هذه البحوث الى المؤتمر الدولي لعلم النفس في ستوكهولم وأقرتها لكنبر

وجدت في أثناء دراستي لعلم النفس بانجلترا ان علماء النفس قد استطاعوا بتجاربهم الواسعة النطاق وأجهزتهم ومعاملهم ان يهدموا بالدليل القاطع مذهب الملكات العقلية الذي نادى به افلاطون وبادىء ذي بدء . وظل الناس يدينون به ويتخذونه أساساً للتربية والتعليم الى القرن العشرين فأثبتوا أولاً ان الذاكرة ليست ملكة عامة أو قوة موروثة إذا وهبها الله انساناً ما ، كان سريع الحفظ قوي التذكر ، يذكر كل شيء من أتفه الأمور الى أجلها خطراً ويتعلم بسرعة واتقان. ومن حرمها كان بطيء التعلم ضعيف التذكر سريع النسيان. وانما هناك انواع من الذاكرة كل منها يستقل في وظيفته الى حد كبير أو صغير ، ولكنه مستقل على كل حال ، عن الانواع الأخرى . بحيث يصح ان يكون الانسان قويًا جدًا في نصف الذاكرات وضعيفاً جدًا أو متوسطاً في النصف الآخر ، من غير ان يقال عنه انه قوي الذاكرة أو ضعيفها على وجه العموم. وان التعلم استعداد عقلي آخر غير التذكر . وان كان تنظيم طرق الحفظ والتحصيل له أثر مباشر في التذكر والاسترجاع . ولكل حاسة من الحواس المعروفة ذاكرة قائمة بذاتها فهناك الذاكرة البصرية للمرئيات وصاحبها يكون سريعاً في استقبال الآثار البصرية سريعاً في تذكرها ، ولذلك يفضل ان يذاكر ويحصل عن طريق القراءة والنظر . والذاكرة السمعية صاحبها يفضل طريق السمع والانصات او يحفظ بصوت مرتفع. ثم ذاكرة الحركة والشم والذوق وغيرها. وخطا البحث التجريبي خطوات أخرى . فتوصل الى ان الذاكرة البصرية تضم تحتها انواعاً أخرى مستقلة بعضها عن بعض كذاكرة الحروف وذاكرة الأشكال والألوان والأسماء والوجوه فلكل منها استعداد خاص أو عامل خاص بحسب الاصطلاح اي أن مجرد الصفة البصرية لكل منها لا تؤثر أثراً كبيراً في الاستعداد الخاص لكل منها . فيصح ان يكون الانسان قويًا جدًا في تذكر

أن [illegible] لها علاقة بالنظريات المشهورة في التاريخ بين أيدينا أرقام بوقت البحث [illegible] وكثرة التجارب التي مر بها هذه التجربة وكثرة موضوعه ذاكرة الألوان والأشكال . وتختلف [illegible] بالطريقة والوسائط التي استعملت في [illegible] وجميعها رمتسر باختلاف وسائل التجربة التي [illegible] بالمنهج ومذهب التربية . وحقيقة أن أبعد والمعادلات الرياضية التي لا يتسع المجال لذكرها في هذا المقام . فتوصل من هذا البحث الواسع الى النظريات الآتية : التي أيدها التجارب وتتفق المقاييس الرياضية الخاصة

١ — ان ذاكرة الألوان ليست استعداداً خاصاً واحداً أو ملكة أو ذاكرة واحدة عامة كما قررت النتائج السابقة لهذا البحث . وانما هناك عامل واحد عام (اللونية) يدخل في كل لون من الألوان من تذكر وتمييز وادراك أطلقت عليه ارس (ا) أي لون . وبذلك أضفت الى العوامل التي كشفها العلماء السابقون عاملاً جديداً

٢ — لكل لون من ألوان الطيف الشمسي الرئيسية ودرجاته المختلفة من خفيف وثقيل أو غامق وفاتح وباهت أو لامع وباختصار كل ما يتصل به أو بعبارة أخرى مجموعه استعداد خاص يجعله مستقلاً عن غيره من الألوان الطيفية في وظيفته من حيث الادراك والتمييز والتذكر بحيث يكون الانسان قوياً جداً في تذكر الألوان الحمراء وضعيفاً جداً في تذكر الزرقاء . وأطلقت على هذه الاستعدادات العوامل الخاصة (R, O, Y, G, Bl, V) وهي أوائل أسماء الألوان (الأحمر والبرتقالي والأصفر والأخضر والأزرق والبنفسجي)

٣ — هذه الالوان مع استقلالها بعواملها الخاصة يربطها عامل واحد عام يؤثر الى حدٍّ ما ولكنه لا يتعادل مع درجة العامل الخاص لكلٍّ منها وهو عامل (اللونية) ان المجرد

٤ — التمرين على حفظ وتمييز وتركيب لون خاص أو مجموعة خاصة لمدة طويلة يؤدي الى تحسن كبير في هذه المجموعة ولكن أثر هذا التحسن لا ينتقل البتة الى المجموعات الاخرى التي لم يحدث فيها أي تمرين

وقد أدت هذه النظرية الجديدة الى تغيير كبير في أساليب البحث العلمي وفي ميدان التربية والتعليم وكشفت كثيراً من الأخطاء التي وقع فيها العلماء السابقون الذين بحثوا موضوع الألوان في علم النفس . أهمها : —

١ — ان العلماء كانوا يستخدمون أي لون من الالوان ويجرون عليه تجارب ثم يتخذون نتائج هذه التجارب دليلاً على ذاكرة الالوان على وجه العموم باعتبارها استعداداً واحداً عاماً ووجه الخطأ في هذا — كما قدمنا — ان كل مجموعة طيفية لها استعداد خاص فلا يصح ان تتخذ مقياساً في أي ناحية من النواحي العقلية للمجموعات الطيفية الاخرى باعتبارها كلها شيء واحد .

ما دامت كل مجموعة مستقلة عن الاخرى . ولا حول ان يكون التحت كاملا يجب ان تمثل فيه كل المجموعات الطبيعية

٢ — وكذلك كانوا يعتقدون ان ميل الالوان على وجه التقريب بحسب التطور الارتقائي للذاكرة في التجارب مقياساً تاماً لتمييز الالوان . في حين أنه ليس هناك استعداد عقلي واحد لتمييز جميع الالوان وانما لكل مجموعة استعداد خاص لتمييز

٣ — وايضاً اعتبروا تمييز الالوان ناحية من نواحي الذكاء العام او القدرة العقلية العامة على التصرف والفهم . وقد اختبرت ذكاء جميع الاشخاص الذين اجريت عليهم التجارب في مصر وانكلترا فوجدت درجة الارتباط بين الذكاء العام كما يقاس بالمقاييس العقلية المتفق عليها وبين تمييز الالوان وتذكرها كما يقاس بالالوان الحسية صغيراً جداً بحيث لا يكاد يذكر . فتمييز الالوان وتذكرها لا صلة له بالذكاء أو التصرف العقلي العام . أما من ناحية التربية والتعليم فان الآثار المباشرة لتطبيق هذه النظرية في التعليم الفني على الخصوص : —

١ — ان استعداد كل تلميذ او فتاة لا يكون واحداً في جميع مجموعات الالوان بحيث يستخدم كل الالوان في لوحاته أو رسومه أو ينتظر منه أن يرسم صورة من الذاكرة ويضع فيها جميع الالوان في اوضاعها ودرجاتها الطبيعية . فموعرضة لان يذكر الالوان التي يكون استعداده فيها قوياً وينسى او يخطىء في الالوان التي يكون استعداده فيها ضعيفاً

٢ — في استعمال الالوان في الرسم والاشغال اليدوية يجب ان يراعى استعداد التلاميذ وأعمارهم فتعطى لهم الالوان التي يكون قد اكتمل استعدادهم لها . لان لكل لون عمراً خاصاً لا يستطيع الطفل ان يدركه تماماً الا اذا وصل اليه

٣ — يجب كذلك ان نفرق بين البنين والبنات . فأن الاستعداد الجنسي يختلف . والالوان التي يدركها الاولاد في شيء خاصة هي غير التي يدركها البنات . فالبنات مثلاً أضعف في تذكر اللون الأصفر من الاولاد . ثم انهن يصلن الى تمام الاستعداد لأدراك الالوان في سن ١٢ في حين ان الاولاد يتأخرون الى سن ١٥ — ١٨

٤ — لا يكتفى في تمرين ذاكرة التلاميذ والطلاب في مدارس الفنون الجميلة على بعض الالوان اعتقاداً بأن اثر هذا التمرين سينتقل حتماً الى الالوان الاخرى ما دامت كلها ألوان . وانما يجب ان يكون التمرين الخاص بكل لون على حدة . او يكون التمرين على عدة الوان معاً بشرط ان تكون المجموعات الطبيعية ممثلة جميعها

هذه هي اهم النتائج التي يمكن لجمهور القراء غير الفنيين ان يفهمها . وعساني وفقت الى ان اضيف شيئاً جديداً الى جهود العلماء العاملين