نظرية النصفين الكرويين للدماغ :

تعد هذه النظرية من النظريات العلمية التجريبية التي حظيت بالأهتمام من قبل الكثير من الباحثين في علم النفس عامة ومن المهتمين بالتفكير بشكل خاص فقد قام العالم روجر سبيري وفريق من الباحثين في معهد كاليريفونيا التكنولوجي بإجراء مجموعة من العمليات الجراحية جعلت من دراسة كل من نصفي الدماغ أمرا ممكنا وتوصل من خلال قطع الجسم الجاسي والذي يتألف من 380 مليون ليف عصبي وهو الذي يصل النصفين مع بعضهما عن طريق تلك الألياف الرابطة مما أثبت أن الفرق الوظيفي بين نصفي الدماغ حقيقة ماثلة وهذه الحقيقة تمنح الدماغ مرونة وقدرة ،إن كلا النصفين يستقبلان المعلومات نفسها وعندما يقدم الباحثون معلومات لأحد نصفي الدماغ فإن ذلك يمكنهم من التعرف الفروق بين وظائف نصفي الدماغ كل على حدة ونتيجة لهذا الأكتشاف منح سبيري جائزة نوبل عام 1981 فقد بين أن:

الجنب الأيمن للدماغ يتم فيه تجميع الأجزاء لتخليق الكليات فهو تركيبي يعالج المعلومات بالتوازي أو بشكل متزامن فيبحث عن الأنماط وينشئها ويتعرف على العلاقات بين الأجزاء المنفصلة وهو أكثر مايكون فاعلا في الأمور ذات الطبيعة البصرية والمكانية كما في الرسم وصنع الصور والموسيقى .

وسمات من يكون هذا النصف أكثر فاعلية من الأيسر نراه يكون أكثر راحة مع العشوائية ويفضل التعلم الكلي على الجزئي ويفضل نظام القراءة الكلي ويحبون الصور والرسم والمخططات ويرغبون في جمع المعلومات التي لها علاقة بين الأشياء ويفضلون التلقائية ويركزون على الخبرة الخارجية.

أما النصف الأيسر ويتميز بأنه تحليلي ويختص بمعالجة المعلومات من خلال ربط الأجزاء بالكل بشكل خطي تتابعي وهذا أكثر ما يكون فاعلية في معالجة المعلومات اللفظية وترميز اللغة وفك رموزها وكل ما يتصل بالكلمات والأرقام والأجزاء والأمور التتابعية الخطية ، وإن أصحابه يفضلون التعلم من الجزء على التعلم من الكل ويفضلون نظام القراءة الصوتي ويحبون الكلمات والرموز والحروف ويقرؤون عن الموضوعات أولا ويرغبون في جمع معلومات متصلة بالواقع ويفضلون التعليمات المتصلة والمنظمة ويركزون أكثر على الخبرة الداخلية.

وأشار سبيري الى أن الدراسات والبحوث التي تتعلق بالفروق الوظيفية بين جانبي الدماغ ذات أهمية كبيرة في مجال التعليم وأكد الأتجاه الحالي في التعليم على التركيز لأكتساب المهارات اللغوية ونمو عمليات التفكير المنطقي التحليلي التي تؤدي الى إهمال البحث في نمو قدرات مهمة أخرى غير لفظية ويرى بوجين أن هذا الأتجاه محاولة لتعطيل النصف الكروي الأيمن .