مساهمة البيئة التعليمية في تعزيز السيادة المخية : دراسة ميدانية في بعض الجامعات الجزائرية

أ.د. محمد مزيان
جامعة وهران
جمهورية الجزائر الديمقراطية

د. نادية مصطفى الزقاي
جامعة ورقلة
جمهورية الجزائر الديمقراطية

مساهمة البيئة التعليمية في تعزيز السيادة المخية: دراسة ميدانية في بعض الجامعات الجزائرية

أ.د. محمد مزيان
جامعة وهران
جمهورية الجزائر الديمقراطية

د. نادية مصطفى الزقاى
جامعة ورقلة
جمهورية الجزائر الديمقراطية

الملخـــص

يعالج هذا البحث الإشكالية المتعلقة بمساهمة البيئة التعليمية – بأبعادها– في تعزيز السيادة المخية ، محاولا التعرف على أنماط السيطرة المخية لدى طلبة الجامعة ، ومعرفة دور كل من طرائق التدريس، والعلاقة التربوية في تفعيل وتقوية نمط، أو أنماط السيادة المخية ، مع دراسة الفرق الذي قد يحدثه التخصص الدراسي أولاً: في هذا التفعيل ، وثانياً: على مستوى أنماط السيادة المخية.

لأجل ذلك ، اعتمد في هذا البحث على ثلاث أدوات لقياس متغيرات الدراسة المتمثلة في أبعاد البيئة التعليمية، و طرائق التدريس، والعلاقة التربوية. وهي كلها من تصميم الباحثين ، ما عدا المقياس المستخدم لجمع معطيات السيادة المخية، والذي هو من تصميم "صلاح أحمد مراد". وفي كل الحالات ، فقد تم اختبار الخصائص السيكومترية لهذه الأدوات خلال الدراسة الاستطلاعية. تم تطبيق تلك الأدوات على عينة الدراسة المتكونة من طلبة، وأساتذة الجامعة في عدة جامعات جزائرية . و قد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

١ – سيادة النمط الأيسر لدى طلبة الجامعة عموما، واختلاف نمط السيطرة المخية السائد باختلاف التخصص الدراسي ، كما تأكد الفرق في النمط الأيسر بين عينتي العلوم الدقيقة، والعلوم الإنسانية لصالح العينة الأولى.

٢ – تأكدت مساهمة طرائق التدريس – كما يستخدمها أستاذ الجامعة – في تعزيز النمط الأيسر للسيادة المخية ، ولا يحدث التخصص الدراسي فرقا في هذه المساهمة.

٣ – دل الفرق في النمط الأيمن بين الطلبة ذوي التقدير الموجب، وذوي التقدير السالب للعلاقة التربوية لصالح ذوي التقدير السالب. كما تبين أن النمط الأيسر يرافقه تقدير موجب للعلاقة التربوية ، في حين يرافق النمط الأيمن تقديرا سالبا لها.

نوقشت هذه النتائج على ضوء الدراسات الفيزيولوجية ، وعلى ضوء معطيات البيئة الاجتماعية، والـدينية، والتعليمية للعينة المدروسة، واهتداء بنتائج البحث ، قدمت بعض الاقتراحات.

* تاريخ قبوله للنشر ٢٠٠٣/٥/١١م
٢٠٠٢/٩/١١م

المجلد 4 العدد 4 ديسمبر 2003

The Contribution of the Learning Environment on Reinforcing the Hemispheric Dominance

Prof. Moh'd Mezyan
Wahran University
Al-Geria

Dr. Nadia Mustafa Zakai
Wergelah University
Al-Geria

Abstract

This study aimed at empirically exploring and investigating the relationships between learning environment variables (Teaching metods, Educational relationships, Self-study, and Subjects-matter) and hemispheric dominance.

After a pilot study which consised to check the validity and the reliability of the research instruments (questionnaire of learning environment (G L E) and questionnaire of hemispheric dominance G H D). A large sample of university teachers and students were randomly selected to whom the questionnaires were administred. The data collected was analysed in different ways.

Generelly speaking, the following results were found. The dominance of left hemispheric was overwhelemly showed by all subjects. But the degree of this dominance was more pronouced in subjects with scientific profile than subjects with litterature pofile.

The analysis of data revealed that teaching methods enhance more left hemisphenic dominance. Positive learning of educational relationship was more related to left hemispheric dominance than right hemispheric dominance. The results were discussed in the light of the recent research in the field.

مساهمة البيئة التعليمية في تعزيز السيادة المخية: دراسة ميدانية ببعض الجامعات الجزائرية

أ.د. محمد مزيان
جامعة وهران
جمهورية الجزائر الديمقراطية

د. نادية مصطفى الزقاى
جامعة ورقلة
جمهورية الجزائر الديمقراطية

المقـــدمـة:

حين يحتل العنصر البشري مقدمة عناصر التقدم ، قبل الثروات الطبيعية، وقبل رءوس الأموال ، ومتى كان المبتغى هو تَحَمُل مسئولياتنا تجاه قضايا شائكة، وتقديم حل لها ، فإن التعليم من أولى تلك القضايا ، نظرا لمسئوليته عن إنتاج الطاقات الفاعلة ، وإعداد جيل العلماء، والساسة، والباحثين ، الذين تتطلبهم المرحلة القادمة من التطور.

والتعليم الجامعي ليس بمنأى عن ذلك ، مسئولية متعاظمة ، ولاسيما أمام التأكيدات الضمنية على أهمية الاستثمار في العنصر البشري، وتكوين الشخصية المتكاملة الفعالة على حد تعبير (جيمس كولمان Coleman المشار إليه في شريف ، ١٩٩٣).

وتحقيقا لهذه الغاية ، تسعى الجهود الآن إلى تحسين عملية التعلم، وتتدخل هنا الدراسات الفيزيولوجية، والعصبية لتقديم العون ، واضعة ضمن أولوياتها محاولة التوصل إلى أقصى استفادة ممكنة من طاقات المخ البشري ، مادام يمثل موضع القدرات، ومنها: التعلم، والتفكير.

وبعد أن ثبت تعدد وظائفه، ولوحظ ميل بعض الأفراد إلى الاعتماد على أحد نصفيه أكثر من الآخر ، برز مفهوم السيادة المخية، وارتبط بأمرين: أولاً كإهدار لقدر من إمكانات المخ، وثانيا كأسلوب يميل إليه الفرد في التعلم، والتفكير، وفي كل تعاملاته مع معطيات بيئته. (Torrance & Sato, 1979 ؛ مراد وآخرون ١٩٨٢؛ عكاشة ، ١٩٨٦أ).

ولعل هذا ما يؤكد ضرورة الاهتمام بدراسة السيادة المخية ، كما أن ذلك بمثابة الدعوة إلى توفير بيئة تعليمية تستجيب لأنماط تعلم مختلفة. فهل التعليم الجامعي كفيل بتلبية هذه الدعوة ؟

أمام إقرار الدراسات السابقة (كدراسات Broca و Sperryh و Gazzanigah و Bogene) باختلاف وظائف المخ البشري، وتباين أنماط السيادة المخية لدى الأفراد ، يمكن التوقع أن البيئة التعليمية التي تحتضنها الجامعة، أو أي مرحلة تعليمية أخرى ينبغي أن تسعى إلى أن تستجيب لأنماط المتعلمين المختلفة في السيادة المخية ؛ وذلك بتصور جديد يضع في حسبانه قول الخوالدة (١٩٨٥): "إن طلابا مختلفين ، يتعلمون بطرق مختلفة، وكذلك إن بعض الطلاب يجدون بعض الأساليب أكثر تشويقاً وفعالية من غيرها ...إن بعض الطلاب يستفيدون أكثر من الأسلوب البصري المرتكز على الصور ، والبعض من الخبرات الكلامية المرتكزة على الإصغاء والقراءة ، والبعض الآخر من الأنشطة الجسمية والتعامل مع الأشياء ، وكثير من الطلاب يستفيدون من تركيبات من هذه الأساليب الثلاثة. (ص: ٤٠)

إذن فالحديث عن أنماط التعلم يفترض أن يفرز الحديث عن أنماط تدريس مختلفة ، وينبغي أن يمتد ذلك أيضا إلى ما ينبغي أن تكون عليه طبيعة العلاقة بين الأستاذ، وطالبه. فالأستاذ الجامعي في علاقته العلمية مع الطلبة ، متى آمن باختلاف أساليب تعلمهم ، وبثراء طاقات أدمغتهم ، ينبغي له أن يراعي اختلافهم ، وأن يتسامح مع مختلف الأساليب ، وأن يكون في منأى عن المفاضلة بينها.

ومن خلال ما عرض أعلاه من أفكار ، يبدو أن هناك طموحاً يأمل أن يتوصل التعليم الجامعي إلى أقصى إفادة ممكنة من طاقات الدماغ البشري، ولكن ذلك يبقى- حسب تصور الدراسة- مرتبطاً بموقف البيئة التعليمية. فهل ترعى البيئة التعليمية بأبعادها أنماط السيادة المخية لدى المتعلمين؟

من هذه الرؤية الفكرية ، تبرز الجدوى من أن ينطلق البحث الحالي ليسلط الضوء على واقع البيئة التعليمية، وكذا على حقيقة تعاملها مع معطيات السيادة المخية.

١ - إشكالية الدراسة:

للإشارة ، فالاعتراف بالتخصص الوظيفي (نسبيا) رافقه الاعتراف بميل الأفراد إلى الاعتماد على أحد نصفي المخ أكثر من الآخر[١]، وهو ما يسمى "النصف المسيطر". مثلما ينبغي الإشارة إلى ارتباط مفهوم السيادة، أو السيطرة المخية بحقيقيتين أساسيتين هما: أن السيادة المخية إهدار لطاقات المخ ، ما دام المخ لا يعمل بكامل قواه ، وتكامل طاقات الفرد هو الصحة النفسية السليمة ، كما يعرفها "عبد السلام عبد الغفار". كما أن السيادة

(١) وعلى هذا الأساس يشار للأفراد في الأبيات على أنهم يميني المخ (Riqht-Brained) أو يساري المخ (Left-Brained)

المخية تعبر عن نفسها من خلال تبني الفرد أسلوبا ما في تعامله مع مختلف المعطيات ، وفي التعلم والتفكير.

إنها دلالات مهمة تؤكد بدورها أهمية مفهوم السيادة المخية، وتجعل منه موضوعا تجدر دراسته، ومن هنا جاء إقبال الدراسة الحالية على الخوض فيه ، قصد إلقاء المزيد من الضوء، ويشمل إقبالها ذاك إيمانها بأن سلوك الفرد محصلة لتفاعل الفرد مع بيئته.

وتحيط الدراسة الحالية موضوع السيادة المخية بمعطيات البيئة التعليمية بما تتضمنه من أبعاد ، تتمثل في طرائق التدريس، والعلاقة التربوية ، وهي حسب التناول الحالي متغيرات مستقلة يتوقع إسهامها في تحريك متغير تابع هو السيادة المخية.

وإذا كانت السيادة المخية تفصح عن اختلاف أساليب التعلم لدى الطلبة ، فالمتوقع أن تستجيب البيئة التعليمية لحقيقة هذا الاختلاف، وأن يشهد حقل الممارسة التعليمية باختلاف وتنوع طرائق التدريس ، علاوة على تميز طبيعة العلاقة التربوية بما قد يضمن للأستاذ التعامل مع أنماط مختلفة من المتعلمين ...

من هذا المنطلق تطرح الدراسة الحالية إشكاليتها العامة ، على النحو التالي: هل تساهم البيئة التعليمية بأبعادها في تعزيز السيادة المخية لدى العينة المدروسة ؟

وقد انبثقت عن هذه الإشكالية العامة المركبة ، تساؤلات فرعية ، نذكرها على النحو التالي:

التساؤلات الفرعية:

١ – ما نمط السيادة المخية السائد لدى طلبة الجامعة ، عينة الدراسة ؟

١–١– ما نمط السيادة المخية السائد لدى طلبة العلوم الدقيقة ؟

١–٢– ما نمط السيادة المخية السائد لدى طلبة العلوم الإنسانية ؟

١–٣– هل يوجد فرق في نمط السيادة المخية بين طلبة العلوم الدقيقة، وطلبة العلوم الإنسانية ؟

٢ – هل تساهم طرائق التدريس، كما يستخدمها أساتذة الجامعة في تعزيز سيادة النمط الأيسر للسيطرة المخية؟

٣ – هل يوجد اختلاف في نمط السيادة المخية بين الطلبة الجامعيين الذين يقدرون علاقتهم بأساتذتهم تقديراً موجبا، والطلبة الجامعيين الذين يقدرونها تقديراً سالباً ؟

فرضيات الدراسة :

من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة التي استهدفت موضوع السيادة المخية ، فإنه من الممكن الوقوف على الاتفاق الحاصل ليس فقط بين نتائج الدراسات الأجنبية ، بل بينها وبين نظيرتها العربية.

ولقد جاءت نتائجها مؤكدة بشكل عام ، سيطرة النصف الأيسر على العينات المدروسة، ومن هذه الدراسات على سبيل التمثيل لا الحصر: دراسات وينزانز (Winzanz المشار إليها في مراد، ١٩٨٨أ) ورينولدز وكوفمان (Reynolds & Kaufman, 1978) وهونتر (Hunter, 1976) ومراد و آخرون (١٩٨٢) ، وسلام (١٩٨٨) ، وكاظم وياسر (١٩٩٩) ، وأحمد (١٩٩٦).

وهي إلى جانب تأكيدها شيوع النمط الأيسر للسيادة المخية ، تؤكد أيضا تحيز النظام التعليمي لأنشطة النصف الأيسر على حساب النصف الأيمن أو التكامل؛ وذلك من خلال البرامج التعليمية، وطرائق التدريس، وأساليب التقويم، وقيام العلاقة بين المعلم والمتعلم عموما على السلطة : وغرس المسايرة في مواقف التعلم ...

واهتداء بما أقرته الدراسات السابقة ، يتوقع الباحثان في الفرضية العامة ، أن البيئة التعليمية بأبعادها تساهم في تعزيز السيادة المخية لدى العينة المدروسة.

أما الفرضيات الفرعية لهذه الدراسة ، فتتمثل في توقعات ثلاثة :

١ – النمط الأيسر هو نمط السيطرة المخية السائد لدى الطلبة الجامعيين عينة الدراسة.

١–١– النمط الأيسر هو نمط السيطرة المخية السائد لدى طلبة العلوم الدقيقة.

١–٢– النمط الأيسر هو نمط السيطرة المخية السائد لدى طلبة العلوم الإنسانية.

١–٣– يوجد فرق في نمط السيطرة المخية بين طلبة العلوم الدقيقة، والعلوم الإنسانية.

٢ – تساهم طرائق التدريس، كما يستخدمها أساتذة الجامعة في تعزيز سيادة النمط الأيسر للسيطرة المخية.

٣ – يوجد فرق في نمط السيادة المخية بين الطلبة الجامعيين الذين يقدرون علاقتهم بأساتذتهم تقديرا موجبا، والطلبة الجامعيين الذين يقدرونها تقديرا سالبا.

الهدف من البحث:

يضع هذا البحث في صدارة أهدافه الإجابة عن إشكاليته التي تتساءل حول مساهمة البيئة التعليمية بأبعادها في تعزيز أنماط السيطرة المخية. وفي إطار ذلك ، يسعى البحث القائم

إلى التعرف على أنماط السيطرة المخية لدى طلبة الجامعة، و التعرف على الاختلاف الذي قد يحدثه متغير التخصص الدراسي في ذلك.

أهمية الدراسة :

تبرز أهمية البحث في النقاط التالية :

- مما قد تحققه هذه الدراسة من نتائج ، يمكن أن تكون بالنسبة للأستاذ الجامعي كهاديات إلى أداءات تعليمية جديدة تنعكس في طريقة تدريسه، أو علاقته بالطلبة ...
- قد يكون من فضائل هذه الدراسة احتواؤها على محاولة عربية جديدة لمسح وظائف نصفي المخ ، آخذة في اعتبارها نتائج الدراسات العربية، والأجنبية ، وهذا ما لم يتوافر في المحاولتين السابقتين، والوحيدتين (تورانس Torrance وكاين وكاين Kane & Kane). إذن فالدراسة الحالية تقدم إضافة للتراث النظري في هذا المجال.
- ترتبط أهمية هذه الدراسة أيضا بما ستضيفه إلى مكتبة القياس النفسي ، إذ أغلب أدوات قياس متغيرات البحث من تصميم الباحثين.

أخيراً ، وتأسيسا على ما سبق عرضه ، تتأكد أهمية الدراسة الحالية.

حدود الدراسة :

يقتصر هذا البحث على طلبة، وأساتذة العلوم الإنسانية، والعلوم الدقيقة في كل من جامعة وهران ، وسيدي بلعباس ، ومستغانم، وقسنطينة، وبسكرة، وورقلة، وباتنة.

وقد تم الاعتماد في إطار هذا البحث على أدوات قياس مواتية لجمع المعطيات المرتبطة بمتغيرات البحث، والمتمثلة في: السيادة المخية، وطرائق التدريس، والعلاقة التربوية . ويتمثل الإطار الزمني لهذا البحث في العام الدراسي ١٩٩٩ – ٢٠٠٠م.

التعريف الإجرائي للمفاهيم:

ورد في البحث عدد من المصطلحات، وفيما يأتي التعريف الإجرائي لكل منها:

البيئة التعليمية :

هي مجموع المثيرات التعليمية، والسيكولوجية، والاجتماعية التي يتعرض لها الطالب الجامعي ، والتي تتمثل في طرائق التدريس، والعلاقة التربوية ، كأبعاد للبيئة التعليمية.

طرائق التدريس[٢]:

هي الأداءات التدريسية المعبر عنها من خلال المواقف المحددة في فقرات المقياس المستخدم ، والتي تشمل تقديم محتوى الدرس بالاعتماد على الوسيلة اللفظية، والمادية، والتعبيرات الجسمية التي يستخدمها الأستاذ الجامعي ؛ لإيصال المعرفة للطلبة، والتفاعل معهم.

العلاقة التربوية:

هي الصلات التعليمية، والشخصية التي تربط بين الأساتذة، والطلبة في حجرة الدرس؛ وذلك كما يقدرها الطالب من خلال استجابته بـ "أبداً ، أحيانا ، دائما" ، تجاه فقرات الأداة المستخدمة لقياس العلاقة التربوية.

السيادة المخية / السيطرة المخية :

هي ما يعبر عنه بكمّ استجابات الطالب بالتفضيل بين بدائل فقرات المقياس المستخدم، والمرتبطة بوظائف نصف المخ الأيسر (النمط الأيسر)، أو الأيمن (النمط الأيمن)، أو هما معاً (النمط المتكامل).

تعزيز السيادة المخية:

يجسد موقف البيئة التعليمية من أنماط السيطرة المخية ، المتميز بتفعيل وتقوية استخدام أحد نصفي المخ، أو كليهما بصورة متكاملة؛ وذلك خلال مواقف التعلم التي يكون الطالب طرفاً فيها.

الإطار النظري (الدراسات السابقة) :

السيطرة المخية ، والبيئة التعليمية :

تواترت الدراسات ، العربية منها، والأجنبية مؤكدة سيطرة النمط الأيسر لدى عيناتها، وإن اختلفت. وقد رافقت نتائجها ثورة من التساؤلات عن دور التعليم في تشجيع هذا النمط من السيطرة المخية ؛ وذلك من خلال تأكيده العمليات اللفظية ، والمنطقية ... ومن اهتمام المربين بهذا المجال ، فقد حاولوا فهم الأسلوب المفضل لدى المتعلمين في تعلمهم و تفكيرهم ، طارحين إشكاليات عديدة ، أنهتها دراساتهم بتوجيه الاتهام والنقد للأنظمة التعليمية ، غربية كانت ، أو عربية.

---

(٢) مصطلح "طرائق التدريس" في هذا البحث يشمل مصطلح "أسلوب التدريس" ذي الصلة باتجاه الأستاذ وطريقة تفكيره، وقيمه التربوية.

وكانت وينزانز (Winzanz المشار إليها في مراد ١٩٨٨ أ) واحدة من هؤلاء المهتمين التي بينت في دراستها أن "النمط الأيسر للسيطرة المخية هو النمط السائد لدى معظم الأفراد ، وأن نظم التعليم التقليدي تحاول دائما تنميته والاهتمام به مع إهمال الأيمن"

كما أكد رينولدز وكوفمان (Reynolds & Kaufman المشار إليهما في مراد، ١٩٨٨أ) أن المدارس في أمريكا– من خلال أساليبها في التدريس – تميل إلى تنمية النمط الأيسر للسيطرة المخية، فهي تركز باستمرار على عمليات اللغة، وتجهيز المعلومات بطريقة تسلسلية منطقية.

وبالنسبة للمدارس العربية ، فقد أكدت معظم الدراسات العربية ما جاء به "رينولدس وكوفمان" ، ومنها دراسة عبدالسلام عبدالغفار (يلزم تاريخ) ، التي آلت إلى أن النمط الأيسر يسيطر على طلاب جامعتي المنصورة، والمنوفية بمصر. واتجهت باقي الدراسات على النحو نفسه ، فأيدت دراسة مراد و إسماعيل (١٩٨٦) هذه النتيجة، وكذا الشأن بالنسبة لدراسة عكاشة (١٩٨٦ أ) على طلبة كلية التربية ، جامعة الإسكندرية بدمنهور ، ودراسة كاظم وياسر على طلبة كلية التربية جامعة قاريونس.

وبالنسبة لطلاب المرحلة الثانوية ، فقد اتضحت أيضا سيطرة النمط الأيسر ، وهذا من خلال دراسة محمد (١٩٨٥)، ودراسة مراد (١٩٨٨ أ) حيث سيطر هذا النمط لدى طلاب الثانوي العام، وطلاب الأزهري، وبالنسبة للمرحلة الابتدائية ، فقد خلصت نتائج دراسة سلام (١٩٨٨) إلى سيادة النمط الأيسر أيضا .

وهذه الدراسات نفسها لم تغفل التخصص الدراسي كعامل مهم يتوقع له التأثير في السيطرة المخية ، وأثبتت في معظمها دوره في تنمية وظائف عقلية يتم استخدامها في تجهيز المعلومات ، مما أظهر سيطرة عمليات أحد النصفين على الآخر، ومن هذه الدراسات على سبيل المثال ، دراسة مراد وآخرين (١٩٨٢).

حتى الدراسات عبر الثقافية ، حاولت التأكد مما ذهبت إليه سابقتها ، بدءاً بدراسة "تورانس وساتو، (Torrance & Sato 1979)، التي قارنا فيها بين طلاب جامعيين في اليابان، وأمريكا من حيث أساليب التعلم والتفكير (السيطرة المخية) ، وقد خلصا إلى سيطرة النمط المتكامل على العينة المدروسة.

كما افترضت وأكدت دراسة محمود (١٩٩٣)، وعبد الحميد (١٩٩٨) ، شيوع النمط الأيسر لدى طلاب جامعات مصر، والسعودية، والإمارات، والكويت، وقطر، وسلطنة عمان ، وقد أكدت دراسة "معصومة أحمد إبراهيم (المشار إليها في عبدالحميد، ١٩٩٨) الفرضية نفسها في دراستها المجراة على عينة من الأمريكيين.

وقد يبدو جليا أن معظم الدراسات المستشهد بها قد انتهت إلى أن النمط الأيسر هو النمط المسيطر لدى عيناتها ، لكن ما يجب ذكره هو أن محاولات تفسير ما آلت إليه تلك الدراسات ، غلب عليها الميل إلى انتقاد النظم التعليمية بسبب تنميتها لوظائف النصف الأيسر على حساب النصف الأيمن ، وهذا دون إغفال عوامل أخرى قد تبدو جانبية مقارنة بنظام التعليم.

وكل التفسيرات تنحو هذا المنحى ، وكفاها أن تصف هذا النظام بأنه يعلم نصف المخ على حد تعبير سامبلز (Samples, 1976).

ومن هذا المنطلق تهدف الدراسة الحالية إلى تفقد بعض عناصر البيئة التعليمية ، متسائلة عن مدى مساهمتها في تعزيز أنماط السيادة المخية.

البعد الأول للبيئة التعليمية (طرائق التدريس) :

علاقة طرائق التدريس بالسيادة المخية :

لقد تزايدت البحوث والدراسات المهتمة بوظائف النصفين الكرويين للمخ، وعلاقتها بالقدرات العقلية، وتساءلت جلّها عن مسئولية المؤسسة التعليمية من خلال طرائق تدريسها، ومناهجها عن تنشيط وظائف أحد نصفي المخ، أو كليهما معا.

ولقد أوضح مراد (١٩٨٢) أن العديد من علماء النفس أمثال: هارت Hart ، وسامبلز Samples ، وغيرهم يؤكدون أن المدارس تعلم نصف العقل فقط ، وتهمل النصف الآخر؛ وذلك لأن البرامج التعليمية، ومناهج الدراسة تركز على الأنشطة التي تستلزم عمل النصف الكروي الأيسر... وكأنه إفصاح بأن استخدام الطرائق التقليدية في التدريس يؤثر في وظائف النصفين الكرويين ، ويؤكد هذا سامبلز، (Samples, 1975) عندما يذكر "أن المدارس تعلم نصف العقل فقط ، وتهمل النصف الآخر؛ ذلك لأن التدريس التقليدي يركز على الأساليب اللفظية ، والتفكير المنطقي ، أي : على الأنشطة التي تستلزم عمل النصف الكروي الأيسر".

ويرى سكوت (Scott, 1983) أن الطريقة التقليدية للتدريس، مثل : المحاضرة تعد غير ملائمة ليميني المخ.

ودائما في إطار مساهمة طرائق التدريس في تحديد السيادة المخية ، صمم"جرينفيلد" (Greenfield المشار إليه في سلام، ١٩٨٨) دراسة شملت عينة من طلاب المرحلة الثانوية ، كما اقتصرت هذه الدراسة على تقديم مقرر البيولوجيا باستخدام طرائق تدريس تعتمد على تنشيط وظائف النصف الكروي الأيمن والأيسر ، وبعد تحليل درجات اختبار

"تورانس Torrance" لأنماط التعلم والتفكير ، أثبتت أن طريقة التدريس قد أثرت في تغيير نمط السيادة النصفية من سيادة يسرى إلى سيادة يمنى.

هذا، ويؤكد أمية (Ommaya المشار إليه في مراد، ١٩٨٢) العلاقة بين طرائق التدريس، ونمط السيادة المخية، بل ويجعل من المنافسة القائمة بين السيادة المخية اليمنى واليسرى ،"نتيجة حتمية للطرائق التعليمية التي تفضل العمليات اللفظية على العمليات غير اللفظية لمعظم الأفراد ، فمن الواضح أن نظم التعليم تؤكد العمليات اللفظية والتحليلية ، وتهمل غير اللفظية والحدسية، أو الابتكارية". وفي ضوء ما سلف ، يبدو أن الدراسات التي تم الاستشهاد بها ،ما هي إلا نماذج عن جملة الدراسات التي توالت للبحث في علاقة طرائق التدريس بتحديد السيادة المخية لدى الأفراد. وعلى ما يبدو فقد اتفقت حول مجموعة من المعطيات المشتركة ، من بينها أنها أجمعت حول اهتمام النظم التعليمية –من خلال طرائقها في التدريس– بتعليم النصف الكروي الأيسر، وتنشيط وظائفه، وهذا على حساب النصف الكروي الأيمن ، كما أنها اتفقت حول تأثير طرائق التدريس في تحديد نمط السيادة المخية ، وفي تعديل هذا النمط. ولم تتطرق الدراسات العربية – إلا ما ندر– لاختبار مساهمة طرائق التدريس في تعزيز السيادة المخية ، ولا سيما في المرحلة الجامعية. هذا ما دعا الباحثين إلى القيام بالدراسة الحالية، وفسح المجال للتساؤل عن حقيقة مساهمة طرائق التدريس الجامعية في تحديد نمط هذه السيادة.

البعد الثاني للبيئة التعليمية (العلاقة التربوية) :

العلاقة التربوية ، والسيادة المخية :

إذا كان من أهداف العلاقة التعليمية توفير التعليم من خلال توظيف أنجع الممارسات التعليمية ، فإن نجاعة هذه الممارسات مرتبطة باستجابتها لخصائص المتعلمين، ومنها أنماطهم في السيادة المخية ، التي تشتمل على تفضيلاتهم لكيفية يميلون للتفكير بها ، أو في حلهم للمشكلات، أو في إنجازهم الدراسي عامة. ومن هذا المنطلق ، ينبغي تفحص ارتباط العلاقة التعليمية بأنماط السيادة المخية.

إنه من خلال الربط بين بعض الخبرات التعليمية، ووظائف نصفي الكرة المخية ، ومن خلال مدى شيوع هذه الخبرات نفسها في التعليم المباشر في الحجرة الدراسية ، سعت بعض الدراسات السابقة في هذا المجال إلى تفحص مساهمة العلاقة التربوية ببعديها في تعزيز أحد أنماط السيادة المخية. فالعلاقة التي يغلب عليها طابع المسايرة، وتقليد السلوك المقبول، والامتثال للقواعد ، يشيع معها استخدام النصف الأيسر من المخ. هذا ما أكدته الدراسات ، ومنها دراسة تورانس و مراد (المشار إليها في محمود، ١٩٩٣) ،

التي أثبتت وجود عـــلاقة بين استخدام هذا النصف من الكرة المخية والمسايرة ، حيث تفوق ذووا النمـــط الأيسر من العينة المدروسة في الأنشطة المرتبطة بتقبل السلطة والمسايرة. هذا ما ذهبت إليه أيضا الدراسة عبر الثقافية التي أجـــراها سليمان وتورانس (Soliman & Torrane, 1986).

كما أكدت الدراسات السابقة أن المسايرة في الموقف التعليمي التعلّمي ، ترتبط بالنمط الأيسر من السيادة المخية ، ومنها التعلم الموجه من طرف المعلم ، وتضييق فرص مشاركة المتعـلم في تسيير الدرس ، وهو نمط من التعـــلم يؤدي حسب دراسة تورانـــس ومراد (المشار إليها في محمود، ١٩٩٣) إلى تفضيل الطلاب استخدام النمط الأيسر في التعلم. فضلا عن ذلك ، فقد اشتركت الدراسات السابقة في تدليلها على أن العلاقة التعليمية بما تشمله من طرائق تدريس، وتقييم، وما تستثيره من عمليات ذهنية ، تساهم في تفوق النمط الأيسر لدى المتعلمين ، ومن هذه الدراسات:

دراسة سليمان (المشار إليها في عبدالحميد، ١٩٩٨) الذي يرى أن هناك تأكيداً على السلبية والاستجابة (أو التلقي) والمنطقية واللفظية ، أكثر من التأكيد على الجوانب الخاصة بالمبادأة، والمرونة، والانفعال، والإبداع.

وعن دور المعلم في هذا الإطار ، يرى عكاشة (١٩٨٦) أن تشجيع المعلمين التلاميذ على اتباع الأساليب التي تنمي وظائف النصف الأيسر ، يسهم بدرجة كبيرة في سيطرة عمليات هذا النصف ؛ إذ إن هذه الإجراءات[٣] ، تؤدي إلى تنمية وظائف النصف الأيسر على حساب الأيمن (مراد ، ١٩٨٨ أ).

كما يرى محمود (١٩٩٣) أن المعلم الذي يفضل النمط الأيسر يعزز تفضيل طلابه لهذا النمط... ومن ثم فالمعلمون يهتمون بالأنشطة المعرفية التي يختص بها النمط الأيسر لدى تلاميذهم. ومن المتوقع – في السياق الثقافي نفسه – أن يكون المعلمون في مراحل التعليم التالية– بما فيها الجامعة– لهم التفضيل المعرفي نفسه؛ وذلك في ظل نظام تعليمي يهتم بتنمية القدرات اللفظية، والتحليلية، واستخدام المنطق.

والخلاصة: من خلال تأكيد تنمية وظائف النصف الأيسر للمخ في ظل أداءات تعليمية تتميز بالانتقال من السهل إلى الصعب ، وتعود على الحفظ والترديد ، وتسير وفق العلاقة المنطقية بين عناصر المادة التعليمية ، مع معالجتها معالجة عمودية مرتكزة على اللفظ. يتبين أن هذه وضعيات تعليمية تفرز علاقة تعليمية نمطية ، قائمة على المسايرة.

---

(٣) الإجراءات : التركيز على العمليات اللفظية، والحسابية، والمنطقية، والحفظ.

وإن كانت الدراسات السابقة قد أجابت عن طبيعة الارتباط بين أنماط السيادة المخية، وأبعاد العلاقة التربوية ، فإن الدراسة الحالية تؤجل الحديث عن ارتباط مثيل ، ولاسيما أمام اختلاف معطيات هذه الدراسات من عينة، وأدوات، وأهداف ؛ ولهذا سوف تكتفي بتوقع ارتباط التقدير الموجب للعلاقة التربوية بالنمط الأيسر من السيادة المخية.

طـريقة البحـث

منهج الدراسة :

تتصدى الدراسة القائمة لمعالجة موضوع أنماط السيادة المخية في علاقتها بأبعاد البيئة التعليمية، وهي في إطار ذلك تحاول معرفة أي الأنماط الأكثر شيوعا لدى عينة الدراسة، مثلما تحاول دراسة بعض العلاقات (من خلال دراسة الفرق) بين متغيرات الدراسة، ووصفها، ومحاولة تحليلها. وقد كان في استخدام المنهج الوصفي استجابة لتطلعات الدراسة القائمة.

عينة الدراسة الأساسية :

اتخذت هذه الدراسة من طلبة، وأساتذة الجامعة مجالا بشريا لإجرائها ، أما مجالها الجغرافي فقد شمل عدة جامعات، ومراكز جامعية منتشرة عبر ولايات الجزائر ، هي: قسنطينة، ووهران ، وسيدي بلعباس ، ومستغانم ، وبسكرة ، وباتنة ، وورقلة.

حجم العينة وطبيعة المعاينة :

بلغ حجم عينة الدراسة التي طبقت عليها أدوات جمع المعطيات واسترجعت (٤٧٥) فرد، منهم الطلبة (٣٠٤)، ومنهم الأساتذة (١٧١). موزعين على معهدي العلوم الدقيقة، والعلوم الإنسانية. وقد كانت المعاينة العشوائية الطبقية هي الطريقة التي بواسطتها اختير أفراد عينة الدراسة، سواء تعلق الأمر بعينة الأساتذة، أو عينة الطلبة.

أدوات القياس المستخدمة في الدراسة:

استخدمت في هذه الدراسة قائمة الأدوات التالية:

- مقياس السيادة المخية: إعداد صلاح أحمد مراد .
- مقياس مساهمة طرائق التدريس في السيادة المخية : إعداد الباحثين.
- مقياس العلاقة التربوية : إعداد الباحثين.

مقياس السيادة المخية :

لتحديد السيادة المخية لدى عينة الدراسة ، اعتمد على مقياس "صلاح مراد" ، الذي هو في الأصل مقتبس من مقياس"تورانس Torrance" وهو موجه للشباب، والكبار. ويتكون المقياس من ٢٨ زوجا من العبارات. يتكون كل زوج من عبارتين ، تتعلق كل واحدة منهما بوظائف النصفين الكرويين للمخ.

يشتق هذا المقياس صدق محتواه من حيث إن فقراته عبارة عن نتائج بحوث في مجال وظائف النصفين الكرويين للمخ. وتزكية لصدقه قام الباحثان بعرضه على مجموعة من المحكمين ، أجمعوا على صلاحية التعديلات الملحقة بصياغته اللغوية. أما عن ثباته ، فقدر عن طريق إعادة الإجراء ، وبلغت معاملات الارتباط على مستوى أبعاده الثلاثة على التوالي : ٠,٨٥، و٠,٨٤ ، و٠,٨٩ . كما حسب الثبات الداخلي لهذا المقياس عن طريق الاتساق الداخلي "ألفا كرومباخ" ، وكانت معاملات الثبات بالنسبة للأبعاد الثلاثة بالترتيب: ٠,٩٨ ، و٠,٩٩، و٠,٩٨ وكلها قيم تجيز تسخير هذه الأداة لما وضعت لأجله.

مقياس مساهمة طرائق التدريس في السيادة المخية:

هذه الأداة ، تشتمل في مضمونها على عدد من المواقف التعليمية – التعلمية التي تظهر خلال استخدام الأستاذ لطريقة من طرق التدريس. وهي مواقف تكون استجابة الطالب حيالها مرتبطة بوظائف نصفي المخ لديه.

بلغ عدد الفقرات المعبرة عن تلك المواقف التعليمية ٣٨ فقرة ، صيغت مجملها صياغة موجبة ما عدا اثنتين. أما الفقرات المرتبطة بوظائف النصف الكروي الأيمن فعددها عشرون فقرة ، بينما كان عدد نظيرتها المرتبطة بوظائف النصف الأيسر هو ثماني عشرة فقرة.

في إطار قياس صدق هذه الأداة ، لوحظ شبه إجماع المحكمين (بنسبة٧٥٪) حول صدق مضمون الأداة. كما قيس صدق اتساقها الداخلي من خلال تقدير ارتباط الدرجة على البعد بالدرجة على الأداة ككل. تبعا لذلك ، قدر ارتباط البعد الأول(النمط الأيسر)بالأداة ككل بـ ٠,٧٢ بينما بلغت قيمة ارتباط البعد الثاني(النمط الأيمن) بالأداة ككل ٠,٦٤ .

قدر معامل الثبات للأداة ككل٠,٨١ وذلك باتباع طريقة إعادة الإجراء ، وارتفعت قيمة الثبات حين الاعتماد على طريقة أخرى في قياس الثبات هي "تقدير معامل الموضوعية" (عوض،١٩٩٠، ص: ٥٣) حيث بلغ الارتباط بين التصحيحين ٠,٩٦ بالنسبة للأداة ككل. وعليه ، يمكن الاطمئنان لاستخدام هذه الأداة.

مقياس العلاقة التربوية:

تهدف هذه الأداة إلى تقدير العلاقة التعليمية، والإنسانية التي تربط بين الطالب، والأستاذ، وهي من الأدوات اللفظية الجماعية ، وتشتمل على ثلاثين فقرة، منها: عشر فقرات سالبة، وعشرون فقرة موجبة . وتتوزع الثلاثون فقرة على بعدين أساسين هما: بعد العلاقة التعليمية، وبعد العلاقة الإنسانية.

وبعد التأكد من صدق هذه الأداة عن طريق التحكيم ، فقد كان تقدير "صدق أداء المفحوصين (عبد اللطيف،١٩٩٠، ص: ١٨٢) مؤشراً آخر عن صدق الأداة ، حيث ارتفعت نسبة التفاعل الإيجابي لأفراد العينة مع الأداة (٧٠,٦٨٪). فضلاً عن ذلك ، فالأداة قادرة على التمييز بين المجموعات المتطرفة ، حيث كانت قيمة ت المحسوبة (٤,٤١) دالة إحصائيا عند مستوى٠,٠١ هذا من جهة ، ومن جهة أخرى فقد سخرت طريقتان لتقدير ثبات هذه الأداة هما:إعادة الإجراء ، والتجزئة النصفية بتطبيق المعادلة المختصرة لـ"جوتمان"(السيد ، ١٩٧٨ ، ص: ٣٨٦) وعليه ، قدر معامل الثبات ٠,٥١ طبقا للطريقة الأولى ، بينما بلغت قيمته طبقا للطريقة الثانية٠,٨٧

وعموماً ، كانت مقادير الصدق والثبات تلك مدعاة للاطمئنان لاستخدام هذه الأداة.

أساليب التحليل الإحصائي:

بغرض معالجة معطيات الدراسة إحصائياً، تم استخدام جهاز الحاسوب؛ وذلك بالاعتماد على البرنامج الإحصائي "Statitcf 2001"، واستخرجت الإحصائيات الآتية:

١ – اختبار "ت" لدلالة الفروق بين عينتين مستقلتين:

٢ – التكرارات والنسب المئوية لحالات الأداء على إحدى الأدوات الموجهة إلى الأساتذة الجامعيين (دائما) لكل فقرة من فقراتها ، وذلك استجابة لطبيعة الفرضية المطروحة.

نتائج الدراسة:

نتائج الفرضية الأولى:

يتوقع منطوق الفرضية الأولى أن النمط الأيسر هو نمط السيادة المخية السائد لدى الطلبة الجامعيين عينة الدراسة.

بعد اختبار معطيات هذه الفرضية ، بُوِّبت نتائجها ضمن الجدول التالي رقم (١).

الجدول رقم (١)

المتوسطات والانحرافات المعيارية

لأنماط السيادة المخية لدى العينة الكلية.

العينة	أنـــماط السيادة المخية					
	الأيسر		الأيمن		المتكامل	
الكلية	م	ع	م	ع	م	ع
ن= ٣٠٤	١٢,٤٥	٣,٤٦	٣,٦٣	١١,٨	١٢,٣١	٣,٤٦

تظهر النتائج التي يعرضها الجدول رقم (١) ارتفاع قيمة متوسط النمط الأيسر ١٢,٤٥ مقارنة مع باقي النمطين(١١,٨٦ بالنسبة للنمط الأيمن، و٤,٣٧ بالنسبة للنمط المتكامل)، ولا سيما المتكامل منهما ، الذي يبدو ضعيفا من حيث القيمة.

كما يمكن ملاحظة احتلال النمط الأيسر المرتبة الأولى ، يليه النمط الأيمن ، ثم النمط المتكامل.

وبدلالة ما سبق ، يمكن القول أن الفرضية الأولى قد تأكدت ، وأن النمط الأيسر هو نمط السيادة المخية السائد لدى الطلبة الجامعيين.

نتيجة الفرضية الفرعية الأولى:

تتوقع الفرضية الفرعية الأولى أن النمط الأيسر هو نمط السيادة المخية السائد لدى عينة طلبة العلوم الدقيقة.عولجت معطيات هذه الفرضية، وجاءت نتائجها مجملة في الجدول رقم (٢).

الجدول رقم (٢)

المتوسط والانحراف المعياري لكل نمط

من أنماط السيادة المخية لدى عينة طلبة العلوم الدقيقة.

عينة طلبة العلوم الدقيقة	أنماط السيادة المخية					
	الأيسر		الأيمن		المتكامل	
	م	ع	م	ع	م	ع
ن= ١٤٨	١٢,٩٤	٣,٤٩	١٠,٩٠	٣,٤٧	٤,٠٢	٣,٣٠

يبدو من خلال هذا الجدول أن النمط المسيطر هو النمط الأيسر الذي يفوق متوسطه (١٢,٩٤) متوسط النمط الأيمن (١٠,٩٠)، وكذا متوسط النمط المتكامل (٤,٢٠). وقد يوحي هذا أيضا بترتيب هذه الأنماط الثلاثة ، التي تصدرها النمط الأيسر ، فالنمط الأيمن، ثم النمط المتكامل، وأخيراً ، يمكن القول : إن ما سبق ، يجر معه إثبات الفرضية الفرعية الأولى (١-١) التي توقعت سيادة النمط الأيسر لدى عينة طلبة العلوم الدقيقة.

نتيجة الفرضية الفرعية الثانية:

نصت الفرضية الفرعية الثانية أيضاً على أن النمط الأيسر ، هو نمط السيادة المخية السائد لدى عينة طلبة العلوم الإنسانية. وبعد اختبار معطيات هذه الفرضية المتعلقة بالأنماط الثلاثة ، كانت النتائج على النحو الذي يوضحه الجدول رقم (٣).

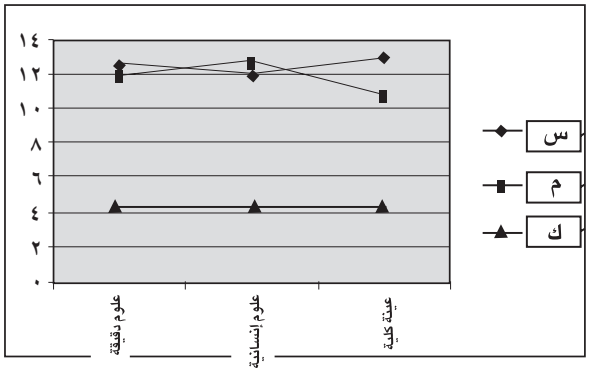
الجدول رقم (٣)

قيم المتوسطات والانحرافات المعيارية لأنماط السيادة المخية الثلاثة لدى عينة طلبة العلوم الإنسانية.

عينة طلبة العلوم الإنسانية ن= ١٥٦	أنماط السيادة المخية					
	الأيسر		الأيمن		المتكامل	
	م	ع	م	ع	م	ع
	١١,٩٨	٣,٧٢	١٢,٧٧	١٦,٥٨	٤,٥٢	٣,٦٢

حسب الجدول رقم (٣) ، يتضح ضعف قيمة متوسط النمط المتكامل (٤,٥٢) مقارنة ببـاقي النمطـين ، بينمـا فاقـت قيمة متوسط النمـط الأيمن (١٢,٧٧) قيمـة متوسط النمـط الأيسر. (١١,٩٨). وبنـاء على ما آلت إليـه معالجـة نتـائج هـذه الفرضيـة الفرعيـة ، فالنمط الأيمن للسيادة المخيـة هو النمط السائد لدى طلبة العلوم الإنسانية.

وعموما يمكن تلخيص النتائج السابقة عن طريق الشكل رقم (١) ، الذي يمثل بيانيا متوسطات العينات المذكورة أعلاه في أنماط السيادة المخية:



الشكل رقم (١) يلخص التمثيل البياني لقيم متوسطات أنماط السيادة المخية

لدى عينة العلوم الدقيقة، وعينة العلوم الإنسانية، والعينة الكلية.

ويتضح من خلال الشكل رقم (١) سيطرة النمط الأيسر لدى عينة العلوم الدقيقة، وكذا العينة الكلية ، بينما يعدّ النمط الأيمن أكثر سيادة لدى عينة العلوم الإنسانية. كما أن تقارب أداء كل العينات، وضعفه على النمط المتكامل واضح من خلال هذا الشكل.

نتيجة الفرضية الفرعية الثالثة:

تتوقع الفرضية الفرعية الثالثة فروقاً في نمط السيادة المخية بين طلبة العلوم الدقيقة، وطلبة العلوم الإنسانية.

اختبر هذا التوقع تبعا للأنماط الثلاثة للسيادة المخية بالنسبة للعينتين. وسيتم عرض نتيجة هذه الفرضية طبقا لما يشمله الجدول رقم (٤).

الجدول رقم (٤)

المتوسطات والانحرافات المعيارية ، وقيمة " ت " ومستوى دلالة الفرق في النمط الأيسر بين طلبة العلوم الدقيقة، وطلبة العلوم الإنسانية.

	عينة العلوم الدقيقة ن= ١٤٨		عينة العلوم الإنسانية ن= ١٥٦		قيمة " ت "	درجة الحرية	مستوى الدلالة الإحصائية	نسبة احتمال ثبوت فرضية البحث
	م	ع	م	ع				
النمط الأيسر	١٢,٩٤	٣,٤٩	١١,٩٨	٣,٧٢	٢,٣١	٣٠٢	٠,٠٥	% ٩٧,٩٨
النمط الأيمن	١٠,٩	٣,٧٤	١٢,٧٧	١٦,٥٨	١,٣٧	٣٠٢	غير دالة	%٨٣,٤٤
النمط المتكامل	٤,٢٠	٣,٣٠	٤,٥٢	٣,٦٢	٠,٧٩	٣٠٢	غير دالة	% ٤٣,٢٦

يظهر الجدول رقم (٤) أنه بعد اختبار دلالة الفرق بين متوسطات عينة العلوم الدقيقة، وعينة العلوم الإنسانية في كل من النمط الأيسر، والنمط الأيمن، والنمط المتكامل ، تبين ما يلي:

أولاً: الفرق في النمط الأيسر بين طلبة العلوم الدقيقة، والعلوم الإنسانية فرق دال إحصائيا عند مستوى ٠,٠٥ حيث فاقت قيمة " ت" المحسوبة (٢,٣١) قيمة " ت " الجدولية (١,٩٦) عند درجة الحرية ٣٠٢. بينما لم يرتق هذا الفرق إلى الدلالة عند مستوى ٠,٠١. كما أن نسبة احتمال تأكد الفرق في النمط الأيسر قدرت بـ: ٩٧,٩٨ ٪ وهي نسبة مقبولة (٤).

ثانياً: لم يكن الفرق في النمطين الأيمن، والمتكامل فرقاً جوهرياً. وعليه، يمكن القول إنه لا يوجد فرق دال إحصائيا في النمطين الأيمن، والمتكامل بين طلبة العلوم الدقيقة، والعلوم الإنسانية.

- نتائج الفرضية الثانية:

يعبر منطوق الفرضية الثانية عن مساهمة طرائق التدريس المستخدمة في الجامعة في تعزيز سيادة النمط الأيسر للسيادة المخية.

وبغرض اختبار صحة منطوق هذه الفرضية، رصدت استجابات عينة الأساتذة حيال عبارات الأداة المصممة لقياس مساهمة طرائق التدريس في تعزيز أنماط السيادة المخية، وهذا في ظل بُعديها الأساسين (النمط الأيسر، والنمط الأيمن). كما حسبت تكرارات استجابة العينة ونسبها المئوية ، والجدول رقم (٥) يوضح ذلك.

(٤)لأنها تجاوزت أدنى نسبة ثقة مقبولة وهي ٩٥٪.

الجدول رقم (٥)

تكرارات ونسب استجابات العينة الكلية

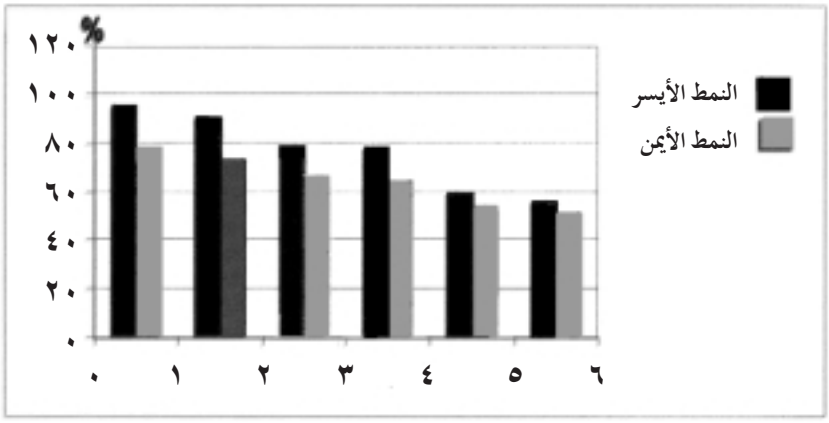
لعبارات مساهمة طرائق التدريس في النمطين الأيسر، والأيمن من السيادة المخية.

العينـــــة الكليـــة ن= ١٧١					
رقم العبارة	تكرارات الاستجابة بدائما لفقرات بعد السيادة المخية اليسرى	٪	رقم العبارة	تكرارات الاستجابة بدائما لفقرات بعد السيادة المخية اليمنى	٪
١	٦٢	٢٦,٣٦	٢	٣٩	٢٢,٨١
٤	٣١	١٨,١٣	٣	٥٨	٣٣,٩٢
٥	١٣٣	٧٧,٧٨	٦	١٠٩	٦٣,٧٤
٨	٦٩	٤٠,٣٥	٧	١١	٦,٤٣
٩	٢١	١٢,٢٨	١٠	٩١	٥٣,٢٢
١٢	٢٤	١٤,٠٣	١١	٥٣	٣٠,٩٩
١٤	٨٥	٤٩,٧١	١٣	١١٣	٦٦,٠٨
١٦	٩٠	٥٢,٦٣	١٥	١٢	٧,٠٢
١٧	٧٣	٤٢,٩٦	١٨	٣٤	١٩,٨٨
١٩	٦٥	٣٨,٠١	٢٠	٩	٥,٢٦
٢٢	٤١	٢٣,٩٨	٢١	٢٦	١٥,٢٠
٢٣	٧٩	٤٦,٢٠	٢٤	٨	٤,٦٨
٢٦	٩٥	٥٥,٥٦	٢٥	٢٢	١٢,٨٧
٢٧	١٣٤	٧٨,٣٦	٢٨	٣	١,٧٥
٢٩	١٠١	٥٩,٠٦	٣٠	١٣٢	٧٧,١٩
٣٢	١٦٣	٩٥.٣٢	٣١	٢١	١٢,٢٨
٣٦	٤١	٢٣,٩٨	٣٣	٢٣	١٣,٤٥
٣٨	١٥٤	٩٠,٠٦	٣٤	٨٧	٥٠,٨٨
			٣٥	١٢٤	٧٢,٥١
			٣٧	١٣	٧,٦٠
المجموع	١٤٤١		المجموع	٩٨٨	
متوسط التكرارات	٨٠,٠٥		متوسط التكرارات	٤٩,٤	

كما يمكن أن نلاحظ ارتفاع تكرارات الاستجابة لفقرات بعد السيادة اليسرى حيث كان أعلى تكرار هو ١٦٣ (٩١,٣٢٪)، وأدنى تكرار هو٢١ (١٢,٢٨٪) ، بينما كانت تكرارات الاستجابة لفقرات بعد السيادة اليمنى أقل مقارنة بسابقتها ، حيث تراوحت ما بين ١٣٢(٧٧,١٩٪) كأعلى تكرار، و ٣ (١,٧٥٪) كأدنى تكرار.

ومما يؤكد هذا أيضا ، هو أن مجموع تكرارات الاستجابة "بدائما" لفقرات بعد السيادة اليسرى المقدر يفوق بوضوح مجموع تكرارات الاستجابة "بدائما" لفقرات بعد السيادة اليمنى، والشيء نفسه يقال عن متوسط تكرارات الاستجابة بالنسبة للبعدين.

و الشكل رقم (٢) يعبر عن مقارنة تكرارات نمطي السيادة:



الشكل رقم (٢) يعرض مدرجا تكراريا ، يمثل مقارنة بين أعلى ست نسب تكرارات الاستجابة حيال نمطي السيادة : الأيسر ، والأيمن لمستوى العينة الكلية.

إذن ، يتضح جليا أن تكرار الرتبة الأولى في بعد السيادة اليسرى يفوق تكرار الرتبة ذاتها في بعد السيادة اليمنى ، وكذا الشأن بالنسبة لتكرارات باقي الرتب الست الأولى. هنا يبدو أن عبارات بعد السيادة اليسرى قد استقطبت أكبر قدر من الاستجابات "بدائما".

وأخيراً ، في ظل كل ما سبق، وانطلاقا من واقع تحليل التكرارات، والنسب المئوية لاستجابات أفراد العينة ، يتأكد منطوق الفرضية الأولى ، أي : أن طرائق التدريس المستخدمة في الجامعة ، تساهم في تعزيز النمط الأيسر للسيادة المخية.

- نتائج الفرضية الثالثة:

كان فحوى الفرضية الثالثة هو وجود فرق في نمط السيادة المخية بين الطلبة الجامعيين الذين يقدرون علاقتهم بأساتذتهم تقديراً موجباً، وأولئك الذين يقدرونها تقديراً سالباً. بعد تصنيف العينة ، اختبر الفرق في الأنماط الثلاثة للسيادة المخية ، والجدول رقم (٦) يوضح نتائج اختبار هذا الفرق.

الجدول رقم (٦)
نتائج اختبار دلالة الفرق في أنماط السيادة المخية بين الطلبة الجامعيين الذين يقدرون علاقتهم بأساتذتهم تقديراً موجباً، ونظرائهم الذين يقدرونها تقديراً سالباً.

المتغير	العينة الكلية				قيمة " ت "	درجة الحرية df	مستوى الدلالة الإحصائية	نسبة احتمال ثبوت فرضية البحث
	ذوو التقدير الموجب ن= ٥٠		ذوو التقدير السالب ن= ٢٤٤					
أنماط السيادة المخية	م	ع	م	ع				
١ الأيسر	١٢,٩٦	٣,٥٦	١٢,٣٧	٣,٦٣	١,٠٥	٢٩٢	غير دالة	٧٠,٨٦٪
٢ الأيمن	١٠,٢٢	٣,٢٢	١٢,١٧	١٣,٤٢	٢	٢٩٢	٠,٠٥	٧٠,٨٦٪
٣ المتكامل	٤,٨	٣,٧٥	٤,٤١	٣,٤٣	٠,٨٣	٢٩٢	غير دالة	٧٠,٨٦٪

يكشف هذا الجدول عما يلي:

أولاً: بالنسبة للفرق في النمط الأيسر بين ذوي التقدير الموجب، وذوي التقدير السالب للعلاقة التربوية ، لم يرتق إلى الدلالة الإحصائية مما يفسح المجال أمام تأكيد منطوق الفرض الصفري.

ثانياً: على مستوى النمط الأيمن ، وعند حساب اختبار " ت " ، جاءت قيمة "ت" عند درجة الحرية ٢٩٢ ومستوى الدلالة ٠,٠٥ أكبر من " ت " الجدولية (١,٩٦).

وعليه يوجد فرق دال في النمط الأيمن بين الطلبة الجامعيين الذين يقدرون علاقتهم بأساتذتهم تقديراً موجباً ، والذين يقدرونها تقديراً سالبا لصالح العينة الأخيرة.

ثالثاً: بالنسبة للنمط المتكامل ، تقارب متوسطا العينتين ، ولم تكن قيمة " ت " المحسوبة دالة إحصائيا ، مما يعبر عن انعدام الفرق في النمط المتكامل بين ذوي التقدير الموجب، وذوي التقدير السالب لعلاقتهم بأساتذتهم.

والخلاصة: فقد آل اختبار صحة الفرضية الثالثة إلى أن هناك فرقاً دالاً في النمط الأيمن بين ذوي التقدير الموجب، وذوي التقدير السالب لصالح ذوي التقدير السالب ، بينما ينعدم الفرق في النمطين الأيسر، والمتكامل بين العينتين المذكورتين.

خلاصة النتائج:

من خلال استعراض ما آل إليه اختبار فرضيات الدراسة ، يمكن تلخيص نتائجها على النحو التالي:

– ثبتت سيادة النمط الأيسر للسيطرة المخية لدى العينة الكلية للدراسة، وكذا لدى عينة العلوم الدقيقة ، بينما ساد النمط الأيمن لدى عينة العلوم الإنسانية.

كما تأكد الفرق في النمط الأيسر بين طلبة العلوم الدقيقة، وطلبة العلوم الإنسانية لصالح طلبة العلوم الدقيقة ، ولم ترتق باقي الفروق إلى الدلالة الإحصائية.

– تأكدت الفرضية الثانية ، وتبين أن طرائق التدريس كما يستخدمها أساتذة الجامعة تساهم في تعزيز النمط الأيسر .

– دل الفرق إحصائياً في النمط الأيمن لصالح الطلبة الذين يقدرون علاقتهم بأساتذتهم تقديراً سالباً (العينة الكلية) ، بينما لم تكن الفروق دالة إحصائياً بالنسبة للنمطين الآخرين.

ومن خلال هذه النتائج يمكن أن تساق نتيجة الفرضية العامة ، كما يمكن القول: أن البيئة التعليمية ببعدها الأول (طرائق التدريس) تساهم في تعزيز سيادة النمط الأيسر للسيطرة المخية. وبالنسبة للعلاقة التربوية – كبعد ثان لها– فقد تبين أن سلبية تقديرها ترافق النمط الأيمن، وفي المقابل يرافق إيجابية تقديرها النمط الأيسر.

وعليه ، يمكن القول: إن البيئة التعليمية تقف موقفاً أكثر إيجابية تجاه النمط الأيسر للسيادة المخية.

مناقشة نتائج الدراسة:

مناقشة نتائج الفرضية الأولى:

بعد اختبار هذه الفرضية بفرضياتها الفرعية ، تبين أن النمط الأيسر من السيطرة المخية هو النمط السائد لدى العينة الكلية للدراسة ، وساد أيضا النمط نفسه لدى عينة طلبة العلوم

الدقيقة. بينما كان النمط الأيمن هو نمط السيطرة المخية السائد لدى عينة طلبة العلوم الإنسانية، كما أقر اختبار الفرضية الفرعية الثالثة بوجود فرق بين التخصصين الدراسيين في النمط الأيسر فقط لصالح عينة طلبة العلوم الدقيقة.

فما موقف نتائج هذه الدراسة من نتائج الدراسات السابقة؟

لقد خلصت معظم الدراسات السابقة عربية، أو أجنبية إلى أن النمط الأيسر للسيطرة المخية هو النمط السائد لدى عيناتها ، ومنها دراسات "تورانس Torrance " سواء تلك التي أنجزها بمفرده، أو تلك التي شاركه فيها مراد (١٩٧٨)، أو مع ساتو، (Torrance & Sato, 1979).

كما أن معظم الدراسات السابقة المجراة على عينات جامعية أكدت سيادة النمط الأيسر أيضا ، ومنها دراسة مراد وعبد الغفار(١٩٨٢)، وأكدتها دراسة مراد وإسماعيل (١٩٨٦) وكذا دراسة عكاشة (١٩٨٦)، فضلا عن دراسة كاظم و ياسر (١٩٩٩).

إن سيادة هذا النمط يمكن تفسيرها بإخضاعها لخلفيات أُسرية وراثية ، وتشريحية ، وتعليمية ، وثقافية ، وخبرات الفرد السابقة، وكذلك بإرجاعها إلى إطارها الديني ... هذا ما يعبر عنه "محمد حمزة السليماني" في قوله: "ويمكن للباحث أن يفسر ذلك في ضوء الاتجاه الفلسفي، والإطار الثقافي، والاجتماعي، والديني، حيث إن هذه الجوانب تلعب دوراً فاعلاً في التأثير على كيفية تقبل واستجابة الفرد للمثيرات التي يتعرض لها في حياته (السليماني ، ١٩٩٤) وذلك بوصف أن السيطرة المخية بمثابة المتغير الذي يتوسط تعرض الفرد للمثيرات واستجابته لها. ويؤكد ستاوت (Stout, 2001) ما سبق ، حيث يقول: " إننا نميل نحو استخدام نصف أكثر من نصف آخر. وخلال الطفولة ، نطور السيطرة المخية، ونطور الميل نحو التصرف والتفكير حسب ما تمليه خصائص النصف الكروي الأيسر، أو النصف الكروي الأيمن ، وقرار الفصل هنا يعود لجيناتنا، وخبرات طفولتنا، وبيئتنا الأُسرية ". ويؤكد دور الوراثة أيضاً الدر (١٩٩٤) وكذا أنيت (Annet المشار إليها في مراد ، ١٩٨٨ ب) من خلال نموذجها الجيني.

أما التفسير القائم على معطيات الدراسات التشريحية (Hecaen, 1978, p: 355) والتحليلات "السيتوباتولوجية" ، ودراسة " نمو عمليات "الميلنة" (Myelination) والفروق الجنسية فيها، لهو دعم آخر لتفسير سيادة نصف المخ الأيسر (عبد الحميد ، ١٩٩٨)

ومن جهة أخرى ، تجمع بلوخ وزملاؤها (Bloc, et al., 1991) في تفسيرها بين عاملي الوراثة، والتربية الأُسرية.

وبتفحص بعض المواقف التعليمية– التعلمية ، يمكن التسليم أن نظام التعليم السائد في ثقافة العينة بأهدافه، ومناهجه، وطرائقه التدريسية مساند لثقافة المخ الأيسر(محمود، ١٩٩٣؛ عبد الحميد ١٩٩٨). وقد عبر كامبل (Campbell المشار إليه في Dockum,2001) عن ذلك بقوله: "إن ثقافتنا هي ثقافة المخ الأيسر. نحن محددين بالنظام المنطقي ، وتنظيم الحياة حسب المقاطع والقواعد. إن هذا هو ما يتم تشكيله في حجراتنا الدراسية، وأيضا في الحياة الاجتماعية.

إن نظام التعليم الجامعي الذي تنتمي له عينة الدراسة الحالية قائم على ممارسة تعليمية يطغى عليها التقليد، والمسايرة، واقتصار دور الأستاذ على نقل المعلومات المتفق على صحتها مسبقا، والتقويم الأكثر تشجيعا للذاكرة والدقة وعمليات التفكير التقاربي...

وتفسيرًا لسيادة النمط الأيمن لدى عينة العلوم الإنسانية، وكذا الفرق الدال في النمط الأيسر بين التخصصين المدروسين ، و عما يقف وراء سيادة النمط الأيمن لدى عينة العلوم الإنسانية ، لا يمكن نفي ما كشفت عنه البحوث المجراة في مجال دراسة علاقة الأسلوب المعرفي بالتخصص الأكاديمي (الشرقاوي ، ١٩٩٢). وقد يتوافق هذا مع وصف أوزي (٢٠٠٠) للذين "يسيطر لديهم النصف الأيسر من الدماغ فهم ينجحون أكثر في إنجاز التمارين الرياضية والمنطقية ، كما هو الحال في الرياضيات .

وفي إطار كل تخصص ، تجد طبيعة محتوى المواد في العلوم الإنسانية تعمل على تحريك النصف الأيمن ، فهي تستثير وظائف التخيل والإبداع، وتفصح عن الوجدان (النصف الأيمن). كما أن حل المشكلة في العلوم الإنسانية تحتمل أكثر من حل ، عكس العلوم الدقيقة التي ترتبط بحل واحد صحيح متفق على صحته مسبقا(النصف الأيسر). مثلما "أن النصف الأيمن هومقر البلاغة (Super-or extra- ordinary language) وعمومًا ، فالنصف الأيمن أكثر تفوقا في إدراك اللغة وإنتاجها". (Searlman, 1983) وهذا ما يتطلبه تخصص العلوم الإنسانية أكثر من غيره.

ولعل آخر الأبحاث اليوم عن كيفية معالجة الدماغ للرياضيات جاء ليؤكد النتيجة التي آلت إليها الدراسة القائمة (سيادة النمط الأيمن لدى العلوم الإنسانية، وسيادة النمط الأيسر لدى العلوم الدقيقة) وذلك من خلال استخلاصها أن الرياضيات شبيهة باللغة. ونظرا لارتباط اللغة بالنصف الأيسر فهذا تأكيد لنتائج الدراسة الحالية. (Ikonicoff, 1999).

ينبغي الإشارة إلى أن النمط الأيمن، والنمط الأيسر ، كلاهما ينطق بتباين مجموعات المتعلمين ، ويجب النظر لتباين أنماط السيادة على أنه غنى وتنوع في القدرات ، يستوجب معه غنى وتنوعا في الوسائل، والمناهج، وطرائق التدريس.

- مناقشة نتائج الفرضية الثانية:

أثبتت نتائج الفرضية الثانية وفرضيتيها الفرعيتين الأولى والثانية ، أن طرائق التدريس كما يستخدمها الأستاذ الجامعي تخدم النمط الأيسر، وتساهم في سيادته. وفي سياق النتائج الحالية ، يؤكد أميه (Ommaya المشار إليه في مراد، ١٩٨٢) العلاقة بين طرائق التدريس، ونمط السيادة المخية، بل ويجعل من المنافسة القائمة بين السيادة المخية اليمنى واليسرى نتيجة حتمية للطرائق التعليمية التي تفضل العمليات اللفظية على العمليات غير اللفظية لمعظم الأفراد ، فمن الواضح أن نظم التعليم تؤكد العمليات اللفظية، والتحليلية ، وتهمل غير اللفظية ، والحدسية ، والابتكارية. وهناك عدد من الدراسات التي بدورها تقر الأمر ذاته.

وانطلاقا مما تقدم ، تتأكد فرضية إهمال نصف المخ في ظل طرائق التدريس المستخدمة. وبالرجوع إلى استجابات عينة الدراسة الحالية التي تصف عموما كيفيات عرض الأساتذة للمضامين الدراسية ... يمكن توضيح ما آلت إليه نتائج الفرضية الثانية بفرضيتيها الفرعيتين:

والملاحظ بادئ ذي بدء ، هو ارتفاع تكرارات استجابات الأساتذة حيال الإجراءات المرتبطة بوظائف النمط الأيسر، مثال ذلك الفقرة رقم (٣٢) والتي أعلنوا من خلالها عن ارتياحهم الكبير عندما يركز الطلبة انتباههم حول ما يقولون ، والفقرة (٣٨) التي تعبر عن ارتياحهم للتعامل مع الطالب الذكي ، والفقرة (٢٧) التي تشير إلى استشهادهم أثناء الشرح بالقصص الواقعية ، والفقرة (٥) المعبرة عن لجوئهم إلى تجزيء الأفكار أثناء عرض المعلومات، والفقرة (٢٩) التي تفصح عن ترتيبهم للمعلومات المقدمة ترتيبا زمنيا ، ناهيك عن الفقرات (٢٦)، و(١٠)، و(١٤) المرتبطة بعرض الدروس مفصلة ومجزأة، والانزعاج من تجريب الطلبة للوسائل، والمعدات، والاعتماد على الشرح اللفظي؛ لتوضيح المطلوب من الطلبة. هذا فضلا عن باقي الفقرات التي تفصح عن تفعيل النمط الأيسر...وهذا ما لا يمكن عدُّه مناخا ملائما لتعزيز النمط الأيمن للسيادة المخية.

هكذا ومما سبق ، تتضح محاولة نمذجة المتعلم حسب قالب النمط الأيسر للسيادة المخية وهذا على اختلاف التخصصات. ويعتقد الباحثان أن هناك عوامل أخرى تقف وراء توجيه استخدام طرائق التدريس نحو تعزيز النمط الأيسر، منها:

١ – أنه من الممكن أن تكون طرائق التدريس الموحدة عموما على الرغم من اختلاف التخصصات الدراسية ، عاملاً من العوامل التي توجه استخدام طرائق التدريس باتجاه تفعيل وظائف النصف الأيسر. وقد تتعدد الأدلة المؤكدة أن اختلاف التخصص لا يرافقه اختلاف في

طـــريقة التـــدريس . (زيتـــون ، ١٩٩٥ ؛ ســـليمـــان و الجمـــلان، ١٩٩٨؛ Shore et al., 1990; Azzouz , 1998؛ إبراهيم، ١٩٩٧).

٢ – غياب أو ضعف الاطلاع العلمي والبيداغوجي: إن غياب الاطلاع على تمايز أنماط السيادة ، قد يحول التمايز البيداغوجي إلى خرافة. حينئذ قد تصبح مخاطبة كل الطلبة بطريقة تدريس موحدة ومألوفة ، حتمية لا بد منها. "إن تعليم الدماغ ككل (Teaching Whole The Brain) كعبارة ، تبدو لمن لم يطلع على بحوث التخصص الوظيفي للدماغ ، والسيادة المخية ، وتدريبات الدماغ عبارة غامضة ومشـــوشة". (Powel, 2001)

٣ – نمط السيادة المخية لدى الأستاذ: على هامش هذه الدراسة ، فقد اتضحت سيادة النمط الأيسر لدى معظم أساتذة الجامعة –عينة الدراسة– (٨١,٨٧ ٪)، مقابل (١٤,٦١٪) ذوي نمط أيمن ، لهذا يعتقد الباحثان أن النمط السائد لدى الأستاذ قد يقف وراء اعتماده طريقة تدريس تنحو منحى إيجابيا نحو النمط نفسه .

٤ – تجاوب الطلبة على اختلاف تخصصهم الدراسي لطرائق التدريس المستخدمة من طرف أساتذتهم ، وإن كانت لا تعزز نمط السيادة المخية لديهم. إن الأجدر هنا ، استحضار مفهوم "عملية التلاؤم" حسب المنظور البنائي". (المير وآخرون ، ١٩٩٩).

هذا ، ولا يقلل من شأن عوامل أخرى (قريبة أو بعيدة) كقيم الأستاذ الذاتية يمكن على ضوئها تفسير تحيز استخدام طرائق التدريس لتفعيل النصف الأيسر.

- مناقشة نتائج الفرضية الثالثة:

يمكن تفسير ارتباط النمط الأيمن بالتقدير السالب للعلاقة التربوية ببعديها العلمي، والإنساني من خلال جملة من الاعتبارات كالأداءات التدريسية ، وصفات الطالب ذي النمط الأيمن ، وتنافر القيم الذاتية للأستاذ، والعادات الذهنية للطالب، وكذا نمط السيادة المخية لدى الأستاذ ، وقد لا يستبعد الباحثان تفاعل كل هذه الأبعاد مجتمعة:

١ – فمعظم الممارسات التدريسية ، تبين أنها في أساسها لا تخرج عن كونها ترتكز على المحاضرة كطريقة تدريس ، يطغى فيها الشرح اللفظي لمعلومات تقدم على أنها حقائق مكتملة لا تحتمل الجدل ، مما قد يشجع على المسايرة والتقليد. فضلا عن تعزيز العمليات المنطقية والتحليلية واللفظية لدى الطالب الجامعي، وذلك في إطار تعزيز التفكير التقاربي الذي يتفوق فيه النصف الأيسر. حتى كيفيات التقييم تنطق

بذلك ، وقد لا يفتقر الأمر إلى دليل (Azzouz, 1998; Gradzella, 1995) [٥] كما أن العودة إلى نتائج الفرضية الثانية من الدراسة الحالية تؤكد ما تقدم عرضه .

٢ – افتقار عنصر التوافق بين ما يوظفه الطالب ذو النمط الأيمن من عمليات مع عادات التدريس لدى الأستاذ وقيمه الذاتية ، وهذا التنافر قد يجعل هذا الطالب يدرك علاقته بأستاذه إدراكاً سالبًا.

٣ – وجود منحى تفضيلي لدى الأستاذ تجاه نمط معين من الطلبة ، يستبعد أن يكون النمط الأيمن، لما يتميز به الطلبة الذين تسيطر لديهم صفات النمط الأيمن من السيادة المخية. فمن بين الصفات المرتبطة بالنمط الأيمن أنه انفعالي ، يستخدم الخيال ، يستجيب للتعليمات غير اللفظية (المصورة والمتحركة) ، يعبر عن المشاعر شعراً، وغناءً ورسماً ، ينتج أفكارا ساخرة، ويقدم إجابات طريفة (مراد و مصطفى، ١٩٨٢)

هذا ما قد يكون لدى الأساتذة من اتجاهات سلبية نحوه ؛ إذ قد ينظر إليه على أنه مهدد لانضباط الفصل . وقد يضاف نمط السيادة لدى الأستاذ لهذه المعطيات فيبرز التأثير على تقدير الطالب ذي النمط الأيمن في العلاقة التربوية ، حيث يرى "هارفي ستوت Stout ": " إذا كنا طرفا في موقف ما، وكنا من ذوي النمط الأيمن، ولكن الطرف الآخر من ذوي النمط الأيسر ، فسنحكم عليه بأنه جدي لدرجة الصلابة ، وإذا كنا نفضل النمط الأيسر ، سننظر إلى من يسيطر لديهم النصف الأيمن على أنهم مشاغبون، وغير منظمين (Stout, 2001).

كان هذا إذن ، تفسيرًا للشق الأول من نتائج الفرضية الرابعة ، أما الشق الثاني منها، وبالنسبة لعدم ارتقاء الفرق في النمط الأيسر بين الطلبة ذوي التقدير الموجب، وذوي التقدير السالب للعلاقة ، فقد يعود إلى شيوع هذا النمط لدى الطلبة من جهة، ولدى الأساتذة من جهة ثانية، مما يزكي فرص التناغم والتقبل بين الأستاذ وكافة الطلبة من النمط نفسه. حيث يستجيب هؤلاء لتوقعات أساتذتهم، وفي المقابل فهم يلقون التقدير، والثناء، والتشجيع من قبل أساتذتهم ، وإن كان ذلك أيضا بدرجات متفاوتة، وينطبق هذا على عينتي العلوم الدقيقة، والعلوم الإنسانية.

أما بالنسبة لانعدام الفرق في النمط المتكامل ، فيمكن تفسير ذلك بكون هؤلاء الطلبة الذين يتميزون به ، يجمعون بين صفات ذوي النمط الأيمن، وذوي النمط الأيسر مما

---

(٥) للإثراء : E-mail : mailto: @ boisdac.tamu-commerce.edu

E-mail : mailto: Dean Ginther @ tamu-commerce.edu

ييسر تعاملهم مع أنماط الأساتذة، ويتجاوبون معهم ومع أداءاتهم التدريسية، وإن اختلفت مناحي تفضيلهم ، "فكل من النصفين الكرويين يشتركان بطريقة عكسية تعاونية تؤدي إلى إحداث التوازن " (مراد و إسماعيل ، ١٩٨٦).

وأخيراً ، التصور الذي ينبغي تأكيده هو أن البيئة نظام يتكون من مجموعة من العوامل المتداخلة، والمتفاعلة، ومختلفة التأثير، يبرز حينا، ويندثر حينا آخر ، حسب المواقف والأفراد. فكيف يمكن للأستاذ الإفادة مما تقدم؟ و لعل الاقتراحات التالية كفيلة بالإجابة عن ذلك.

اقتراحات الدراسة :

في سياق ما آلت إليه الدراسة الحالية من نتائج، يمكن الدعوة إلى فحص المناهج، والطرق، والوسائل المستخدمة...أولا فحصها قصد توفير ما هو أنسب لخصائص النمط الأيسر، وفحصها ثانيا لتفعيل النمط غير السائد ، وفحصها ثالثا وأخيراً للوقوف على كيفيات وإمكانات إنتاج السلوك المتكامل الذي يوظف فيه الطالب كل طاقات الدماغ ، منعاً لأي إهدار.

- بعد أن أثبتت نتائج هذه الدراسة ، أن طرائق التدريس تتجه نحو تفعيل عمليات النصف الأيسر بوضوح ، ندعو إلى تنويع طرائق التدريس بما يكفل التجاوب مع متطلبات النمط السائد، والنمط غير السائد من السيطرة المخية ، ومثال ذلك الاعتماد على استخدام المثيرات السمعية (النصف الأيسر) رفقة المثيرات البصرية (النصف الأيمن) أثناء تقديم المعلومات.
- ينبغي للأستاذ أن يؤصل في نفسه الصبر على الأفكار غير المألوفة التي تصدر في أجوبة وأسئلة بعض الطلبة (النصف الأيمن)، وفي الوقت ذاته، ينبغي تأصيل الدقة، والمنطقية، وسلامة الصياغة اللغوية للأفكار المألوفة (النصف الأيسر).
- والأستاذ في علاقته بالطلبة متى وقف على اختلاف كيفيات تجهيزهم للمعلومات، كإقبالهم على الحفظ، وارتياحهم للكلمة المسموعة، أو بالمقابل أظهروا باستمرار حاجتهم للصورة، والشكل، والرسم البياني ، فلا ينبغي أن يفاضل بين هؤلاء وأولئك ، بل له أن يتعامل مع هذا التباين على أنه غنى في القدرات ينبغي مراعاته عن طريق التمايز البيداغوجي، والتسامح مع مختلف أنماط الطلبة.

وأخيراً ، فإن الاقتراحات المقدمة في هذه الدراسة ليست وصفات جاهزة ، وقد يصعب تحقيقها ما لم ترفق بالضمير الحي، والقابلية للاجتهاد المهني ، والصبر والرغبة في الإتقان... لعل الأمر صعب ، لكنه جدير بالمحاولة.

هذا ، وتيسيراً لمهمة باحثي المستقبل في المجال نفسه، يمكن اقتراح البحث في المواضيع التالية:

- دراسة تتبعية للسيادة المخية بدءاً من مراحلها الأولى ، واقتراح منحنيات تطور.
- دراسة تقويمية لبعض برامج تعديل السيادة المخية.
- المقارنة بين مراحل تعليمية مختلفة في تعزيزها لأنماط السيادة المخية.

المراجـــع

أحمد، ممدوح صابر. (١٩٩٦). سيطرة نصفي المخ والسلوك الإبداعي. **المجلة المصرية للدراسات النفسية ، ١٦** (١٤)، ١٨٣-٢١٧.

أوزي، أحمد. (٢٠٠٠). **علم النفس التربوي: قضايا ومواقف تربوية تعليمية**. (الطبعة الأولى). الدار البيضاء ، المغرب: منشورات مجلة علوم التربية، مطبعة النجاح الجديدة.

الخوالدة، محمد .(١٩٨٥). **التصميم التعليمي: خطة لتطوير الوحدة الدراسية والمساق**. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية

الدر، إبراهيم .(١٩٩٤). **الأسس البيولوجية للسلوك الإنساني**. بيروت ، لبنان: الدار العربية للعلوم.

زيتون، عايش محمود.(١٩٩٥). **أساليب التدريس الجامعي**. (**الطبعة الأولى**)، عمان، الأردن: دار الشروق للنشر والتوزيع . الأردن.

سلام، صفية محمد أحمد .(١٩٨٨). أثر استخدام الأنشطة البحثية في تدريس العلوم في أنماط التعلم والتفكير لتلاميذ المدرسة الابتدائية. **مجلة البحث في التربية وعلم النفس** (المنيا)، **١** (٤)، ١٤٩-١٨٦.

السليماني، محمد حمزة محمد.(١٩٩٤). أنماط التعلم والتفكير: دراسة نفسية قياسية لدى عينة من طلاب وطالبات المرحلة الثانوية في مدينتي مكة المكرمة وجدة. **مجلة مركز البحوث التربوية بجامعة قطر** ، السنة الثالثة ، العدد السادس ، ص ص: ١٧١-٢٠٩.

سليمان، ممدوح محمد و الجملان، معين حلمي (١٩٨٨) دراسة تحليلية لأساليب تقديم المحاضرة بجامعة البحرين. **مجلة اتحاد الجامعات العربية** ، العدد ٢٣ ، ص ص٤٣-٦٣.

السيد، فؤاد البهي.(١٩٧٨). **علم النفس الإحصائي و قياس العقل البشري**. القاهرة: دار الفكر العربي.

الشرقاوي، أنور محمد .(١٩٩٢). **علم النفس المعرفي المعاصر**. القاهرة: مكتبة الأنجلومصرية.

شريف، نادية .(١٩٨١). الأنماط الإدراكية المعرفية وعلاقتها بمواقف التعلم الذاتي والتعلم التقليدي. **مجلة العلوم الاجتماعية** ، العدد الثالث ، ص ص: ١٢٣–١٣١.

عبد الحميد، شاكر .(١٩٩٨). الفروق بين الجنسين في أساليب التعلم والتفكير: دراسة عبر ثقافية. **مجلة دراسات نفسية** ، رابطة المتخصصين النفسانيين المصرية ، ص ص: ٣٢٩–٣٥٩.

عبد اللطيف، مدحت عبد الحميد .(١٩٩٠). **الصحة النفسية والتفوق الدراسي**. بيروت: دار النهضة العربية .

عكاشة، محمود فتحي .(١٩٨٦ أ). وظائف النصفين الكرويين وعلاقتهما بالأداء على بعض اختبارات الذكاء والتفكير. **مجلة كلية التربية، (المنصورة)**، العدد السابع، الجزء الرابع، ص ص: ١٧٨–٢٤٠.

عوض، عباس محمود.(١٩٩٠). **القياس النفسي بين النظرية والتطبيق**. الإسكندرية، مصر: دار المعرفة الجامعية.

كاظم، علي مهدي و ياسر، عامر حسن.(١٩٩٩). أنماط السيطرة المخية لدى طلبة كلية التربية في جامعة قاريونس. **مجلة علم النفس** (الهيئة المصرية العامة للكتاب) ، العدد ٤٩، ص: ٦–١٧.

محمد، هاشم.(١٩٨٥). **علاقة النصفيين الكرويين بالأداء على بعض مقاييس القدرات العقلية لدى طلاب المرحلة الثانوية**. رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة المنوفية ، كلية التربية بشبين الكوم ، قسم علم النفس التعليمي.

محمود، مصطفى محمد كامل .(١٩٩٣). أساليب التعلم والتفكير لدى طلاب الجامعة دراسة مقارنة عبر ثقافية في ست دول عربية . **مجلة كلية التربية المنصورة** ، العدد الثاني والعشرون ، ص ص: ١–٢٦.

مراد، صلاح أحمد .(١٩٨٢). أنماط التعلم والتفكير لمعلمي المرحلة الابتدائية في جمهورية مصر العربية، ودولة الإمارات العربية . مجلة كلية التربية جامعة المنصورة ، العدد الثاني عشر، الجزء الأول ، ص ص: ٩١–١٢٧.

مراد، صلاح أحمد.(١٩٨٨ أ). أنماط التعلم والتفكير لطلاب الثانوي الأزهري، والثانوي العام، وعلاقتها بالميل العصابي. **بحوث وقراءات في علم النفس** ، ص ص: ٧٩–١١٥.

مراد، صلاح أحمد .(١٩٨٨ب). الابتكار الشكلي والأداء العقلي وأنماط التعلم والتفكير لدى مستخدمي اليد اليسرى ومستخدمي اليد اليمنى من تلاميذ المرحلة الإعدادية في الإمارات. **بحوث وقراءات في علم النفس** ، ص ص: ٣٥–٦٥.

مراد، صلاح أحمد و إسماعيل، نبيه إبراهيم .(١٩٨٦). العلاقة بين أنماط التعلم والتفكير والصحة النفسية السليمة لطلاب كلية التربية. **دراسات تربوية** ، العدد الثالث ، رابطة التربية الحديثة ، القاهرة ، ص ص: ١٧٠–١٨٩.

مراد، صلاح أحمد و مصطفى، محمد محمود .(١٩٨٢). **اختبار تورانس لأنماط التعلم والتفكير** ، القاهرة: دار النهضة العربية.

مراد، صلاح أحمد وآخرون .(١٩٨٢). أنماط التعلم والتفكير لطلاب الجامعة وعلاقتها بالتخصص الدراسي. **مجلة كلية التربية** ، جامعة المنصورة ، العدد الخامس ، الجزء الأول ، ص ص ١١٢–١٣٩.

المير، خالد وآخرون .(١٩٩٩). **بيداغوجيا الدعم – التعلم والأساليب المعرفية**. **سلسلة**

Azzouz, L. (1998) Evaluation des enseignants. **Revue des sciences humaines , univ de constantine, 9,** 57-67.

Bloch, H, et al. (199). **Le grand dictionnaire de psychologie**

Bogen, J.E. (1975) the other side of the brain. some educational aspects of specialization. **UC LA Educator, 17,** 24-32.

Dockum, L. (06-02-2001). **Right brain/left brain theory**. Retrieved February 6, 2001 from the World Wide Web: http://academic.Emporia.Edu/Wcb/Students/Idockum 2/modules/page 16. html

Gradzella, B.M. (1995). Differences in accademic achievement as a function of scores on hemisphericity. **Perceptual and Motor Skills , 81,** 153-154.

Hecaen, H. (1978). **Dominance Cerebrale : Une Ontologie.** Mouton Editeur, Paris, France.

Ikonikoff, R. (1999). Le mystére des maths :biologie des maths. **Science et vie,** no= 984 , pp : 42-59.

Powell, J. (06-02-2001). **Differences in difinition: acclr. Lrng and whole brain.** Retrieved February 6, 2001 from the World Wide Web: http: //www.nncc.org/child.dev/ brain_nc.html

Samples, R. E. (1975). Educating for both sides of the human mind. **The science Teacher, 42,** 21-23.

Samples , R.E. (1975). Are you teaching only one side of the brain? **Learning, 3 ,** 24-30.

Scott, P. B. (1983). A survey of perceived use of mathematic materials by elimentary teachers in a large metropolitan school district. **School Science and Mathematics, 93,** 61-68.

Searlman, A. (1983). **Function of the right-brain hemisphere.** London: Academic press, inc Ltd.

Shore , B.M, et al (1990). Research as a model for university **Teaching. Higher Education, 1,** 9-28.

Soliman , A.M. & Torrance , E.P. (1986). Styles of learning and thinking of college students in the Japanese , United States and Kuwait cultures. **The Creative Child and adults Quarterly, 11,** 196-204.

Torrance , E.P. & Sato, S. (1979). Difference in Japanese and United States styles of thinking. **Creative Child and Adult Quarterly, 4,** 145-151.