

## التفكير الناقد وأنماط التعلم والتفكير لمعلمي المرحلة الأولى المتحقيين وغير المتحقيين بالتأهيل التربوي

د . محمد عبد القادر عبد الغفار  
استاذ علم النفس التربوي المساعد  
كلية التربية - جامعة حلوان

تهدف التربية الى تدمية التفكير العنمي للتلاميذ والتلميذات في مراحل التعليم المختلفة ، ويساهم في تحقيق ذلك الهدف جميع القائمين على العملية التعليمية من حيث الاعداد والتجهيز ووضع المناهج وتنفيذها وأساليب التدريس المختلفة وسلوكيات المعلم داخل حجرة الدراسة . ويحظى التفكير الناقد بكثير من الاهتمام في جميع مراحل التعليم ، وربما أكثر من التفكير العنمي ، وهو يساعد التلميذ على تكوين عادات النقد بصفة عامة والنقد الذاتي بصفة خاصة . ويؤدي ذلك بالتلميذ الى اعادة النظر في سلوكياته وافعاله وفي فحص الموضوعات والقضايا التي يواجهها وتقييمها بطريقتة موضوعية .

وتركز المناهج الدراسية والبرامج التعليمية على تنمية مهارات التفكير النقدي مثل استخدام المنطق في اصدار الاحكام وحل المشكلات والقدرة على الاستدلال والاستنتاج والاستنباط وتقويم الحجج والادلة . ومعنى ذلك ان المناهج والبرامج التعليمية تهتم بالعملية التحليلية والمنطقية وتهمل العمليات الكلية والابتكارية والوجدانية .

وقد اثبتت الدراسات

(Winzenz, 1977; Claycomb, 1978; Shuman, 1981; Conner; Curt, 1983

اهتمام المناهج بالعملية المنطقية والتتابعية والتحليلية

وهي من وظائف النصف الكروي الايسر ، بينما اهتمت العمليات الكلية وغير الخطية والحسية والمكانية والانفعالية وهي من وظائف النصف الكروي الايمن . وتدل تلك الدراسات على ان نظم التعليم تهتم بتنمية وظائف النصف الايسر على حساب النصف الايمن مما يؤدي الى سيطرة النصف الايسر .

وتعنى السيطرة النصفية الاعتماد على أحد النصفين الكرويين دون الآخر فى العمليات العقلية وتجهيز المعلومات (Torrance, 1982) وقد لا يكون لدى الفرد نصف مسيطر على الآخر نتيجة لاستخدامه النصفين معا فى التعامل مع المعلومات ومواجهة المشكلات . ويرى (Peters, 1986) انه يجب أن يشجع استخدام المدخل المتعدد فى حجرة الدراسة المدرسى لكى نعد التلاميذ لانماط جديدة فى عالم متشابك ومعقد ، ومن تلك المداخل المتعددة : طرق تجهيز المعلومات والتي يجب أن تشمل التوضيح والاستكشاف والتطبيق ، والعمليات العقلية التى تشمل التفكير الناقد واتخاذ القرارات وحل المشكلات .

### مشكلة البحث : -

اهتمت وزارة التربية والتعليم بالاتفاق مع كلية التربية جامعة عين شمس والمركز القومى للبحوث التربوية عام ١٩٨٣ على انشاء مراكز لتأهيل معلمى المرحلة الاولى الحاصلين على دبلوم معاهد المعلمين ، تأهिला تربويا وعلميا ، واستكمال دراستهم الجامعية بما يتناسب ومتطلبات العصر التى ترى ضرورة الاعداد الجامعى لمعلم المرحلة الاولى . وقد تلى ذلك اشتراك كليات التربية فى عدة جامعات بالاشراف على مراكز التأهيل فى عدد من المحافظات . وقد يرجع الاهتمام بذلك الاعداد التربوى والعلمى الى تزايد المعرفة وامكانية التلميذ فى التعلم خارج حجرة الدراسة ، ومن ثم يأتى الى المدرسة ومعه الكثير من جوانب المعرفة التى قد لا يدركها المعلم غير المؤهل . وربما يرجع ايضا الى تطور المناهج واساليب التدريس وأسس العملية التعليمية التى يجب أن يكتسبها المعلم . او ربما يرجع الى تدنى المستوى العلمى بمدارس المرحلة الاولى نتيجة الاعداد المهنى غير الجيد للمعلم ( اضافة الى عوامل اخرى ) .

ويشتمل الاعداد التربوى للمعلم على عدة جوانب علمية فى مواد التخصص وتربوية ومهنية ويؤدى ذلك الى اكساب المعلم الاساليب التى تمكنه من التفاعل مع تلاميذه واساليب التدريس والتخطيط

للمعملية التعليمية ، وطرق معاملة التلاميذ وارشادهم نفسيا وتربويا ،  
وتقويم ووصف العلاج للمتأخرين دراسيا .

وترى برامج اعداد المعلمين ضرورة الاهتمام بتنمية التفكير النقدي  
للمعلم . وقد وجدت الدراسات المختلفة تركيز تلك البرامج على  
التفكير النقدي وكفاءة المعلم المرتفعة فى التفكير والاستقصاء النقدي  
(Beineke, 1985; Gordon, 1985; Roth & Adler, 1985).

ولكن دراسة (Mills, 1970) توصلت الى عدم وجود آثار لفعالية  
حل المشكلات راجعة الى التفكير النقدي أو النمط المعرفى لدى معلمى  
المرحلة الاولى . كما وجد (Halonen, 1985) انه يمكن تطبيق نموذج  
لتسهيل التفكير الناقد فى الجامعة .

وتهتم الدراسة الحالية بالتفكير الناقد لمعلمى المرحلة الاولى  
المتحقيين وغير المتحقيين بالتأهيل التربوى ، كما تهتم بدراسة أنماط  
التعلم والتفكير أو وظائف النصفين الكرويين لهؤلاء المعلمين .

#### الدراسات السابقة :-

يعرض الباحث الدراسات السابقة المتعلقة بمتغيرات البحث فى  
بعدين أساسيين وهما : الدراسات الخاصة بالتفكير الناقد ، ثم الدراسات  
الخاصة بأنماط التعلم والتفكير .

#### أولا : التفكير الناقد :

يعتمد التفكير النقدي على محاولة معرفة الصحيح والخطأ أكثر  
من اعتماده على التطبيقات العقلية . والتناقض هو الذى يوجه  
تفكير الفرد الى الفروق الجوهرية بين الاشياء . وهذا النوع من  
التفكير ضرورى لدراسة الادب لان الكتاب يستخدمون المقارنة والتناقضات  
أو التقابلات فى كتاباتهم . ولكن القراء عليهم أن يقارنوا مدى فهمهم  
لاطار الكتاب موضع القراءة . ولكى تساعد التلاميذ فى الاستمتاع  
بالادب والعلاقات بين العناصر من خيال وشخصيات وظروف فعلينا  
أن نتبنى التفكير النقدي . وهو يمكن تدريسه عن طريق الامثلة  
والمناقشة الموجهة ، والكتابة المستقلة وخاصة باستخدام اجزاء من  
مجلات يعيد الطلاب صياغتها واقتباسها (Dilworth, 1985) :

ويرى أبو حطب أن التفكير النقدي ذا طبيعة تقييمية وأنه يتم في ضوء محكات معينة داخلية وخارجية . ومن المحكات الداخلية المتطابق أو الضرورة المنطقية ، أما المحكات الخارجية فمنها الاتفاق أو التجريب ( سيد عثمان ، فؤاد أبو حطب ، ١٩٧٨ م ) .

وقد أوضح (Hälönen, 1985) شروط التدريس التي تسهل التفكير الناقد في الجامعة ، وعرض الفكرة الأساسية لنموذج التفكير الناقد التي تبدأ من المعلومات الأساسية للطلاب وهي : الحقائق والمعتقدات والافتراضات والقيم . ويعتمد النموذج على نظريات خفض التوتر لاعادة التوازن للفرد . ويستخدم الطالب الخطوات التالية للتفكير النقدي لحل التناقضات : -

- ١ - الدافعية والتي تشمل اليقظة وتحمل المخاطر .
- ٢ - مهارات البحث عن المعرفة وتشمل طرق تبظيم المعلومات .
- ٣ - مهارات ربط المعلومات بين الافكار المتباعدة للوصول الى هدف معين ووضع نظرية شخصية .
- ٤ - التقويم لفحص النظريات الشخصية وتحديد كفاءة الحلول .
- ٥ - التوضيح وعرض لمعرفة آراء الآخرين .
- ٦ - التكامل بعد الحصول على التشجيع من قبل الآخرين مما يؤدي الى تطوير النظريات الشخصية وتوسيع الافكار .

وقد درس أبو حطب ( ١٩٧٥ ) علاقة التفكير الناقد بأبعاد التفكير الابتكاري ، وأشار الى وجود علاقة بين التفكير الناقد وكل من الطلاقة اللفظية والطلاقة الفكرية والتي تعد ضرورية لكي يفكر الفرد تفكيراً ناقداً ففي التفكير الناقد يقوم الفرد بمحاولة التوصل الى بدائل أو حلول عند اصدار الاحكام ، وهذا يستلزم قدر مناسب من الطلاقة اللفظية والطلاقة الفكرية .

وقد توصل أحمد صالح ( ١٩٨٢ ) الى تفوق طلبة كلية التربية  
شعبة العلوم على الادبي في التفكير الناقد ومكوناته ( ما عدا القدرة  
على الاستدلال ) ، وتفوق طلاب الرياضيات على الادبي في ابعاد  
التفكير الناقد ( ماعدا تقويم المناقشات والاستدلال ) . كما دلت  
الدراسة على تفوق البنين على البنات في التفكير الناقد وعدد من  
مكوناته .

بينما توصل علاء الدين كفاى ( ١٩٨٣ ) الى وجود علاقة  
سلبية بين التفكير الناقد وكلا من : الجمود ( عدم المرونة او مقاومة  
التغيير ) ، والجزمية ( التصبب الفكرى او التعسفية ) لدى طلاب  
كلية التربية وكلية الدراسات الانسانية . ويدل ذلك على ان هذين  
المتغيرين من معوقات التفكير النقدى ، حيث دلت الدراسة على  
تفوق المنخفضين فى التفكير النقدى على المرتفعين ، فى درجات  
الجمود والجزمية .

وقد حلل (Beineke, 1985) نتائج عدة تقارير عن التفكير  
الناقد فى التعليم واعداد المعلم . وتقرح البيانات ان التفكير  
النقدى جزء هام وضرورى فى اى برنامج فعال لاعداد المعلم .  
كما يؤكد (Furedy & Furedy 1985) ان بحوث التفكير النقدى مفيدة فى  
التعليم العالى وفى التفاعل بين اعضاء هيئة التدريس وفى البحوث .  
وبين (Gordon, 1985) كفاءة الوعى النقدى فى اعداد المعلم ،  
كما وجدت (Roth & Adler, 1985) تركيز برامج اعداد المعلمين على  
الاستقصاء النقدى .

ويتضح من تلك الدراسات ان التفكير النقدى ضرورى فى برامج  
اعداد المعلمين وانه يجب تنميته لدى المعلم ( والطالب ) حتى يستطيع  
فهم ما يقرأ ، وحل ما يواجهه من مشكلات تعليمية او مجتمعية .

### ثانيا : انماط التعلم والتفكير :

تتعرض الدراسات التالية لسدور وظائف النصفين الكرويين  
وسيطرة أحدهما على العمليات العقلية ، وعلاقتها ببعض المتغيرات .

فقد أوضح (Conner, 1982) ما توصلت اليه الدراسات من اختلاف عمليات النصفين الكرويين الايسر والايمن فى تجهيز المعلومات ولكن عند بعض الافراد يعمل الاثنان معا بجودة ، بينما لدى الاخرين فهى فى خلاف مستمر ، ولا يدل ذلك على اهمية نصف على الاخر فكلاهما هام للفرد .

وتوجد ادلة بان النصف الايمن مسيطر فى التفكير الابتكارى (Torrance & Mourad, 1979) تورانس ومراد (١٩٧٩) ، وتورانس (١٩٨٢) (Torrance, 1982) وتشير الادلة الى ان التفكير الابتكارى او حل المشكلات يتطلب كلا من وظائف النصفين الكرويين .

واثبتت دراسة (Torrance & Mourad, 1979) تفوق ذوى النمط الايسر على الايمن والمتكامل فى تقبل السلطة والتوافق والثقة بالنفس ، فى حين ان ذوى النمط الايمن تفوقوا فى الابتكار والتحصيل الابتكارى ، والاصالة ، وشرح التفاصيل ، والخيال المنظم ، والخيال المصور ، وسمات الشخصية المبتكرة .

وقد عرضت (Winzenz, 1977) فى دراستها ان النصف الايسر يعتبر مسيطرا لدى معظم الافراد ، وهو المتحكم فى القراءة والكتابة والحديث وتحاول نظم التعليم التقليدى تنميته دائما والاهتمام به . بينما من وظائف النصف الايمن اهتمامه بالمهارات غير اللفظية والحدس والتخيل والابداع فى الشخصية ، وهو النصف الذى يرى معظم التربويين انه مهمل فى المدارس . ويجب على معلم القراءة الاهتمام بكلا النصفين ليؤكد فهم الموضوعات . ويجب تعليم المعلم كيف يشجع التعبيرات الابداعية للنصف غير المسيطر ( الايمن ) حتى يسهل عمل النصف الايسر فى حل المشكلات . فاهمال النصف الايمن يعنى التدريس لنصف مخ الاطفال فقط . وهناك العديد من الانشطة التعليمية التى يمكن استخدامها لتنمية كلا من جانبي المسخ ومنها : التساؤلات النشطة من قبل المعلم والتلميذ ، والاهتمام اليومى بالقراءة والكتابة ، والمناقشات الفردية ، كما ان معرفة

التربويين بالنصفين ووظائفهما تساعد فى فهم مدى تعقد التعلم ومحاولة زيادة التنوع فى المناهج وطرق التدريس .

كما اوضحت (Claycomb, 1978) نظريات النصف الايسر والايمن وتقسيم العمل حسب مناطق خاصة بالمخ . وتقود هذه النظريات الى وجود الاهتمام بتعليم كل مناطق المخ ، لان كل المناطق تتفاعل معا ولذلك يجب ان يشتمل التعليم الاساسى على مهارات تعليمية وظيفية مثل السلوك الابتكارى والانشطة الفنية . وتعرضت الدراسة للتطبيقات التربوية لدراسات النصفين الكرويين ، وبينت تأثيرها على قضايا تربوية مثل : القدرة على التعلم ، والفروق البيولوجية والوراثية ، والاستراتيجيات التعليمية .

ويرى (Shuman, 1981) ان النصف الايسر مسئول عن الانشطة المنطقية واللفظية ، بينما الايمن هو مركز الاحساس والعواطف والرؤية الكلية اكثر من الجزئية . وحيث ان التعليم يهتم بالنصف الايسر ، فان المرح يتيح للاطفال فرصة استخدام المخ كله ، حيث يتطلب المرح التصور الذهنى وهو من وظائف النصف الايمن . ويساعد على ذلك القصص والحكايات الخيالية والخرافات التى تعطى لتلاميذ الصفوف الاولى بينها فى المدارس الثانوية فانهم يهتمون بالخرافات العلمية والاساطير . وتعتبر الخرافات العلمية مصدرا للمرح والخيال وتساعد فى تركيب الافكار وتشجيع التفكير الكلى .

وقد تعرضت (Rubenzer, 1982) للدراسات المتعلقة بالنصفين وارتباطها بأنماط التعلم والتدريس ، كما تعرض للسيطرة النصفية ومناطق عمل كل نصف ، وتطرق الى تكامل كلا النصفين ، وبين دور الاسترخاء والغذاء فى وظائف المخ . كما ناقش النتائج المتعلقة بدراسة معوقات التعلم والابتكار ، وكيفية التعامل مع الطفل ككل ، والاستراتيجيات التى تسمح بتكامل وتجهيز المعلومات .

ويعرف (Torrance, 1982) السيادة النصفية بأنها الاعتماد على واحد دون الاخر من النصفين فى تجهيز المعلومات ، فالايسر متخصص فى العمليات المنطقية والتتابعية من المعلومات ، ويتعامل

مع المواد اللفظية التحليلية الوقفية والرقمية . بينما عمليات النصف الايمن غير خطية وكلية وفي وقت واحد ، وهو متخصص في الاشياء غير اللفظية والحسية والمكانية والمتشابهات والانفعالية والرياضية . وتوجد فكرة عامة ترى ان النصف الايمن مسيطر على التفكير الابتكاري ، وربما يرجع ذلك الى عدم اعتبار الوظائف الابتكارية كعمليات بدلا من كونها استبصار وحس او قفزة عقلية واحدة . وقد اوضح استبصارا وحدا (Osborn, 1963) ان عمليات حل المشكلة تتضمن الذكاء النقدي والذكاء الابتكاري وهما لا يعملان في وقت واحد ويجب ان يستخدم احدهما في التدريب على حل المشكلات عند الحاجة اليه ، كما وضع Osborn عدة طرق لتسهيل الانتقال من واحد للآخر . ويبدو ان ما يقصده بالذكاء النقدي ما هي الا وظائف النصف الايسر ، بينما الذكاء الابتكاري يقصد به وظائف النصف الايمن .

وقد بحث (Sinatra & Stahl — Gemake, 1983) كيفية تنمية النصف الايمن عن طريق التخيل لاستخدام الصور في اللغة وكتابة القصة . وتشمل استراتيجيات النصف الايمن في تنمية اللغة استخدام التفكير المتضمن في الترادفات والاستعارة والتركيب والتخيل .

واوضح (Martin, 1983) امكانية استخدام المعلم للنمط الايمن في تقييم كتابات التلاميذ والتي تعنى استخدام الجوانب الوجدانية والحدسية للنصف الايمن بالاضافة الى الجوانب التحليلية والمنطقية للنصف الايسر ، وتقترح البحوث ان المعلمين الذين يستخدمون النصف الايمن في التقييم يؤثرون على تنمية مهارات تلاميذهم واستخدامهم للنصف الايمن .

وقد اهتمت دراسة (Hill, 1986) بموضوع تكامل عمليات النصف الايمن ، والحدس والكلية في التفكير . ويرى ان المدخل لتعلم وظائف النصف الايمن يستلزم استخدام الموسيقى والخيال المصور والاسترخاء ، لان التعلم الجيد يتم في حالة الاسترخاء وامكانية تخيل التلميذ للتعلم .

ولكن (Nash, 1984) يرى ان الصور السريعة تفيد في ايجاد



التكامل بين الخيال واللغة ، وبين الصور والكلمات مما يستثير النصف الايمن . وقد جرب ذلك عام ١٩٨٣ على مليون طالب فى أمريكا وكندا ، ووجد أن المشروع قد ساعد فى استثارة الطلاب وزود وعيهم بالصور والاماكن وساعد فى تدريس المهارات الاساسية . وقد ظهر اثر الدراسة على الكتابات الابتكارية للطلاب حيث وجد أن الطلاب الذين يستخدمون الكاميرات السريعة والافلام قد تحسنت قدراتهم على الكتابة أكثر من المجموعة الضابطة . كما اتضحت الفائدة فى احترام الذات خاصة لدى منخفض التحصيل والمنطويين ، وتحسن التواصل وزادت المسؤولية ، والتعاون فى الفصول والاحساس بالاستقلال واحترام السطة ، كما تحسنت العلاقة بين التلميذ والمعلمين ، وتحسنت مهارات الكتابة والتصور ذهنى وانتقال ذلك الى مجالات تفكير أخرى .

أما عن الفرق بين الجنسين فقد توصل (Aliotti, 1981) الى ميل الذكور لاستخدام النصف الايسر أكثر من الاناث ، بينما تميل الاناث الى التفوق فى استخدام النصفين معا ( المتكامل ) ، وقد وجد أيضا ارتباط موجب بين الذكاء والنصف الايمن وسالب مع الايسر .

وقد توصلت دراسة صلاح مراد وآخرون ( ١٩٨٢ ) الى سيطرة النصف الايسر على الايمن والتكامل لدى جميع طلاب الكليات المستخدمة فى الدراسة . وتفوق البنون على البنات فى وظائف النصف الايمن ، بينما تميل البنات الى تكامل وظائف المخ ، كما اوضحت الدراسة تفوق طلاب الحقوق على جميع الكليات فى النمط الايمن، مما يعنى تكامل وظائف النصفين معا .

وقد وجدت هانم محمد على ( ١٩٨٥ ) فروقا بين طلاب المدارس الثانوية فى النمط الايسر حيث تفوق طلاب الصف الاول الثانوى على الصف الثانى علمى وأدبى ، بينما تفوق طلاب الصف الثانى فى النمط المتكامل ، وتشابهت المجموعات فى النمط الايمن . كما وجد ارتباط سالب بين النمط الايسر وكل من : القدرة المكانية والطلاقة والمرونة والاصالة ، وعلاقة موجبة بين النمط المتكامل وكل من :

القدرة المكانية والطلاقة . ولم توجد علاقة دالة بين النمط الايمن وتلك المتغيرات . ودلت النتائج ايضا على تفوق البنات على البنين فى القدرة الاستدلالية والطلاقة والمرونة والاصالة ، وتفوق البنين فى القدرة العددية .

وتدل الدراسات السابقة على أن النمط الايسر هو النمط المسيطر فى العمليات العقلية وتجهيز المعلومات . كما تعدل على ان المجموعات لا تختلف فى درجات هذا النمط نتيجة لتركيز التعليم والبرامج التعليمية على تنمية النصف الايسر على حساب الايمن . ولكن هل سيكون هذا صحيحا مع عينة من معلمى المرحلة الاولى ؟

ويتضح ايضا أن النمط الايسر هو المسئول عن التفكير المنطقى والتحليلى ، وربما توجد علاقة موجهة بينه وبين التفكير النقدى ، وسالبة بين النمط الايمن والتفكير النقدى . ويحاول الباحث فى الدراسة الحالية اختبار صحة الفروض التى ترى أن التأهيل التربوى له دلالة فى تنمية التفكير النقدى للمعلمين ، وتغير فى انماط التعلم والتفكير . كما يحاول الباحث اثبات ما اذا كانت ابعاد التفكير النقدى من وظائف النصف الايسر من عدمه . والكشف عن نوع العلاقات بين انماط التعلم وأبعاد التفكير النقدى .

فروض البحث : -

وضع الباحث الفروض التالية موضع البحث والاختبار :

١ - توجد فروق بين معلمى المرحلة الاولى المتحقيقين وغير

المتحقيقين بالتأهيل التربوى فى درجات التفكير الناقد .

٢ - توجد فروق بين المعلمين والمعلمات فى درجات التفكير الناقد .

٣ - توجد فروق بين معلمى المرحلة الاولى المتحقيقين وغير

المتحقيقين بالتأهيل التربوى فى درجات انماط التعلم والتفكير

( الايسر ، والايمن ، والمتكامل ) .

- ٤ - لا توجد فروق بين المعلمين والمعلمات فى درجات النمط الايسر .
- ٥ - توجد فروق بين المعلمين والمعلمات فى درجات النمط الايمن لصالح المعلمين ، والمتكامل لصالح المعلمات .
- ٦ - توجد علاقة موجبة بين درجات النمط الايسر والتفكير الناقد .
- ٧ - توجد علاقة سالبة بين درجات النمط الايمن والمتكامل ، والتفكير الناقد .

### مصطلحات البحث :-

### التفكير الناقد :-

يرى فؤاد أبو حطب ان التفكير الناقد عند بعض العلماء عبارة عن مجموعة من مهارات التفكير المنطقى ومعرفة بمبادئ المنطق وبعض سمات الشخصية ( سيد عثمان وفؤاد أبو حطب ١٩٧٨ ) .

ويعرفه ابراهيم وجيه ( ١٩٧٥ ) بأنه « عملية تقوم على تقصى الدقة فى ملاحظة الوقائع التى تتصل بالموضوعات المناقشة ، وتقويمها ، والتقييد باطار العلاقة الصحيح الذى تنتمى اليه هذه الوقائع . واستخلاص النتائج بطريقة منطقية سليمة ، ومراعاة الموضوعية العملية كلها وبعدها عن العوامل الذاتية كالتأثير بالنواحي العاطفية او الافكار السابقة التقليدية » .

ويأخذ الباحث يتعريف (Watson, & Glaser, 1964) الذى ينص عليه الاختبار المستخدم فى الدراسة وهو أن التفكير الناقد : مركب من الاتجاهات والمعارف والمهارات ويتضمن ( ١ ) اتجاهات التقصى التى تتضمن القدرة على التعرف على أبعاد المشكلة وقبول الأدلة والبراهين الصحيحة . (ب) المعارف المرتبطة بطبيعة الاستدلال الصحيح أو المعتمد على قواعد المنطق . (ج) المهارة فى استخدام وتطبيق الاتجاهات والمعارف السابقة .

### نمط التعلم والتفكير :-

ويقصد بها استخدام أحد النصفين الكرويين الايسر والايمن او كليهما معا ( التكامل ) فى العمليات العقلية وتجهيز المعلومات او السلوك ( صلاح مراد ، ومحمد مصطفى ، ١٩٨٢ م ) .

### النمط الايسر :-

ويقصد به استخدام وظائف النصف الكروى الايسر وسيطرته على العمليات العقلية التى تشمل المواد اللفظية والمنطقية والتحليلية وقد حددها « تورانس » كما يلى : التعرف على / وتذكر الاسماء ، الاستجابة اللفظية ، الثبات والنظام فى التجريب والتعلم والتفكير ، وكبت العواطف والشعور ، والاعتماد على الكلمات لفهم المعانى ، للتفكير المنطقى ، التعامل مع المثيرات اللفظية ، الجدية والنظام والتخطيط لحل المشكلات ، التفكير المحسوس ، التعامل مع مشكلة واحدة فى الوقت الواحد ، النقد والتحليل فى القراءة والسمع ، المنطقية فى حل المشكلات ، اعطاء المعلومات بطريقة لفظية ، استخدام اللغة فى التذكر ، فهم الحقائق الواضحة ( صلاح مراد ، ومحمد مصطفى ، ١٩٨٣ ) .

### النمط الايمن :-

ويعنى استخدام وظائف النصف الكروى الايمن التى تشمل المواد اللفظية والمصورة والركبة والوجدانية . وقد حددها «تورانس» كما يلى :

التعرف على / وتذكر الوجوه ، الاستجابة للتعليمات المصورة والمتحركة ، التجديد فى التجريب والتعلم والتفكير ، الاستجابة العاطفية والشعورية ، تفسير لغة الاجسام بسهولة ، انتاج افكار ساخرة ، التعامل مع المعلومات بطريقة ذاتية ، استعمال الاستعارة والتناظر ، الاستجابة للمثيرات الوجدانية ، التعامل مع عدة مشكلات فى وقت واحد ، الابتكار فى حل المشكلات ، اعطاء

معلومات كثيرة عن طريق التمثيل والحركة ، استخدم الخيال فى التذكر ، فهم الحقائق الجديدة وغير المحددة ( صلاح مراد ، ومحمد مصطفى ، ١٩٨٢ م ) .

#### النمط المتكامل :-

• ويعنى التساوى فى استخدام وظائف النصفين الايسر والايمن .

#### اجراءات البحث :-

#### العينة :-

قام الباحث باختيار عينة عشوائية حجمها ١١٤ معلما ومعلمة ( ٥٥ معلم ، ٥٩ معلمة ) مقسمة الى مجموعتين : احدهما من المعلمين والمعلمات المتحقيين بالتاهيل التربوى بمحافظة القاهرة والجزء بالنسبة الثانية وعددها ٦٤ ( ٣٠ معلم ، ٣٤ معلمة ) ، والمجموعة الثانية عينة عشوائية من المعلمين والمعلمات ( العاملين مع أفراد المجموعة السابقة فى نفس المدارس ) وعددهم ٥٠ ( ٢٥ معلم ، ٢٥ معلمة ) . وقد طبق على المجموعتين اختبارى انماط التعلم والتفكير ، واختبار التفكير الناقد . وقد استجاب من استجاب من المجموعة الاولى ٤٩ من المتحقيين بالتاهيل التربوى ، ٤٦ من غير المتحقيين . وبذلك يصبح عدد افراد العينة المتضمنة فى التحليلات الاحصائية ٩٥ معلما ومعلمة كما هو موضح بالجدول التالى :

#### توصيف العينة

المجموع	ملتحقون بالتاهيل التربوى	غير ملتحقين بالتاهيل التربوى	
٤٦	٢٢	٢٤	ذكور
٤٩	٢٥	٢٤	انثى
٩٥	٤٧	٤٨	اجمالى

## الادوات :-

استخدم الباحث اختبار انماط التفكير ، واختبار التفكير الناقد ،  
وفيما يلى توصيف للاختبارين :

### ( ا ) مقياس « تورانس » لانماط التعلم والتفكير :

وهو من اعداد « تورانس » ونقله الى العربية صلاح مراد ومحمد مصطفى . ويحتوى على ٣٦ مجموعة من العبارات المتعلقة بوظائف النصفين الكرويين ، وكل مجموعة تحتوى على ثلاث عبارات . ويطلب من المفحوص أن يختار من كل مجموعة عبارة واحدة والتي يرى انها تنطبق عليه اكثر من غيرها وقد تم تقنين المقياس فى صورته العربية على طلاب كلية التربية وأجريت عليه دراسات للصدق والثبات . ومن تلك الدراسات ( صلاح مراد ، محمد مصطفى ، ١٩٨٢ ) قدرة المقياس على التمييز بين طلاب العلمى والادبى فى النصفين الايسر والايمن .

وقد وجد أن المقياس يتمتع بدرجة ثبات مقبولة تتراوح بين ٠.٨٥ و ٠.٨٥ فى صورته الانجليزية ، وفى الصورة العربية تراوحت درجات الثبات بين ٧ الى ٠.٨٣ كما حسبت معاملات ثباته على طلاب المدارس الثانوية : ( هاشم محمد على ، ١٩٨٥ ) فبلغت باعادة التطبيق ٠.٦٣ ، ٠.٧٠ ، ٠.٦٨ . للانماط الايسر والايمن والمتكامل .

### (ب) اختبار التفكير الناقد :

وهو اختبار « واطسون وجلاس » وقد اعدده للعربية جابر عبد الحميد ويحوى هندام وهو يحتوى على ٩٩ عنصرا ويستلزم الاجابة عليه ٥٠ دقيقة مقسمة الى خمسة اختبارات فرعية وهى :

١ - الاستنتاج : ويحتوى على ٢٠ سؤالاً ، وهو يعرض الحقائق والاستنتاجات المحتملة وعلى الممتحن أن يقرر صحة أو خطأ كل استنتاج .

٢ - **المسلّمات :** ويحتوى على ١٦ سؤالاً حيث يعرض كل سؤال عبارة يليها عدة افتراضات مقترحة وعلى الممتحن أن يقرر مدى مناسبة كل افتراض للعبارة السابقة له .

٣ - **الاستنباط :** ويحتوى على ٢٥ سؤالاً ، وهو يقيس القدرة على التفكير استنباطاً من مقدمات معينة ، ويعرض كل سؤال مقدمتين يليهما عدة نتائج مقترحة وعلى الممتحن أن يقرر مدى صحة النتائج .

٤ - **التفسير :** ويشمل ٢٤ سؤالاً لقياس القدرة على وزن الأدلة وتقرير التفسير المستنتج وعلى الممتحن أن يقرر ما إذا كانت النتيجة مترتبة على الفقرة السابقة لها .

٥ - **تقويم الحجج :** ويحتوى على ١٤ سؤالاً للتمييز بين الحجة القوية والهامة المتصلة بالسؤال المطروح وعلى الممتحن أن يحكم على الحجة فى حد ذاتها ودون تحيز .

ويتطلب كل عنصر ( سؤال ) من عناصر الاختبار تفكيراً ناقداً أما فى المشكلات الحيادية والعامّة التى تهم كل الناس ليس للفرد أى تحيز ضدها ، أو فى الموضوعات السياسية والاقتصادية والاجتماعية والتى يمكن أن تؤثر على مشاعر الأفراد عند الإجابة عليها وبالتالى فإن درجة الفرد تتأثر بأى نقص فى موضوعية تفكيره فى تلك المسائل المعروضة .

### صدق وثبات الاختبار :

أجريت عدة دراسات للتأكد من صدق وثبات الاختبار وقد وضح قدرة المفردات على التمييز بين المجموعات المرتفعة والمنخفضة . كما أجريت دراسة ( لطفى عبد الباسط ، ١٩٨٥ ) لحساب معاملات الارتباط بين مكونات الاختبار والمجموع الكلى للدرجات وتوصلت الى معاملات ٥٢ر ، ٥٠ر ، ٦٣ر ، ٤٨ر ، ٥٢ر٠ مع مكونات الاختبار على الترتيب .

وقد حسب ثبات الاختبار عن طريق التجزئية النصفية على تلاميذ المدرس الثانوية وقراوجت معاملات الثبات بين ٠.٧٥ ، ، ٠.٨٠ ، كما حسب الثبات على طالبات كلية البنات ووصل إلى ٠.٧٥ وحسب الثبات بطريقة اعادة التطبيق ( لطفى عبد الباسط ، ١٩٨٥ ) على طلاب البيولوجى كلية التربية وتوصل الى معامل ثبات ٠.٦٩ .  
وتدل تلك النتائج على درجة مقبولة من الصدق والثبات .

### النتائج : -

قام الباحث بحساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لتغيرات البحث لدى مجموعات العينة ، .



جدول رقم ( ١ )  
المتوسطات والأحجام المعيارية لتغيريات البحث

ع	معلمتان ملتحقات		معلمون ملتحقون		معلمتان غير ملتحقات		معلمون غير ملتحقين		التغيريات
	بالتساهيل	بالتساهيل	بالتساهيل	بالتساهيل	بالتساهيل	بالتساهيل	بالتساهيل		
٢٤٤	٥٨٣	٢٣	٢٧٠	٤٦٧	٢٤	٢٢٢	٦٠٩	١٩٠	الاستنتاج
٢٨١	٨٨٣	٢٣	٢٨٧	٨٤٢	٢٤	٢٣٠	١٠٥٩	٢٧٦	المسلطات
٢٩٥	١٢٤٣	٢٣	٣٠٢	١١٨٨	٢٤	٣٠٩	١٣٥٩	٣٥٣	الاستنباط
٣٥٢	٩٨٣	٢٣	٣٢٤	١١٠٤	٢٤	٣٨٥	١٠٨٦	٣٨٨	التفسير
١٩٧	٧٨٣	٢٣	١٥٨	٧٦٧	٢٤	١٦٥	٧٣٦	٢٣٠	تقديم الحجج
٨٢١	٤٤٧٤	٢٣	٦٠٨	٤٣٦٧	٢٤	٦٢٥	٤٨٥٠	٨٧٦	مجموع التفكير النساقه
٢٩٤	١٣٦٠	٢٥	٢٩٣	١٣٠٤	٢٤	٤٤٣	١٣٨١	٤٣٥	النمط الايسر
٢٩٨	٨٦٤	٢٥	٢٥٧	١١٠٠٨	٢٤	٢٧٧	٨٩٥	٢٤٧	النمط اليمين
٢٤٦	١٣٧٢	٢٥	٢١٢	١١٧٩	٢٤	٣٥١	١٣٠٥	٢٧٤	النمط التكاملي

١  
٢  
٣  
٤

ويوضح الجدول ارتفاع متوسطات المجموعات فى النمط الايسر عن الايمن والمتكامل ( ماعدا المعنمات الملتحقات بالتاهيل ) كما يتضح تقارب المتوسطات فى النمط الايسر واختلافها فى الايمن والمتكامل . اما فى ابعاد التفكير الناقد فيبدو اختلاف متوسطات المجموعات فى الاسةنتنتاج والمسلمات والتفسير وتقارب متوسطات الاستنباط وللتقويم .

اولا : الفروق بين المجموعات فى ابعاد التفكير الناقد :

قام الباحث باجراء تحليل تباين ثنائى لتغيرى الجنس والتاهيل لكل من الدرجات الفرعية للتفكير الناقد وتم عرض النتائج فى الجداول ارقام ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ .

جدول رقم ( ٢ )  
تحليل التباين التفاضلي ( الجنس X التماهيل ) لدرجات الاستنتاج

المصدر	مجموع المربعات	د ج	متوسط المربعات	ف	دال عند مستوى ٠.٠٥
الجنس	٢٥٠٧	١	٢٥٠٧	٤٥٩	دال عند مستوى ٠.٠٥
التماهيل	٣٢٦	١	٣٢٦	٠.٦٠	غير دال
التفاعل	٠.٥٣	١	٠.٥٣	٠.١٠	غير دال
الخطأ	٤٨٥٧٩	٨٩			
المجموع الكلي	٥١٤٦٥	٩٢	٥٤٦		

وتبين النتائج وجود فروق دالة عند مستوى ٠.٠٥ بين الجنسين في الاستنتاج ، وتدل المتوسطات على تفوق المعلمسات (٥٩٦) على المعلمين (٤٩٢) . بينما لا توجد فروق بين المعلمين وغير المعلمين بالتماهيل التربوي أو في التفاعل بين المتغيرين المستقلين .

جدول رقم ( ٣ )

تحليل التباين التفاضلي ( الجنس X التاهيل ) لدرجات المسلمات

مستوى الدلالة	ف	متوسط المربعات	د.ج	مجموع المربعات	المصدر
غير دال	٣٦٠	٢٦٢٩	١	٢٦٠٢٩	الجنس
غير دال	٣٥٦	٢٥٩٧	١	٢٥٩٧	التاهيل
غير دال	١٥٢	١١١٣	١	١١١٣	التفاعل
		٧٣٠	٨٩	٦٤٩٦٥	الخطأ
			٩٢	٧١٣٠٤	المجموع الكلي

وتدل نتائج لجدول رقم (٣) على عدم وجود فروق بين الجنسين في المسلمات ، كما يتضح ايضا عدم وجود الفروق بين المتحقيين وغير المتحقيين بالتاهيل التربوي ، في المسلمات ، ولا توجد فروق للتفاعل بين المتغيرتين .

تحليل التباين التفاضلي ( الجنس )  $\times$  التماهيل ( لدرجات الاسسنباط

جدول رقم ( ٤ )

المصدر	مجموع المربعات	د ج	متوسط المربعات	ف	مستوى الدلالة
الجنس	١٥٢٣	١	١٥٢٣	١٧٥	غير دال
التماهيل	١٧٧١	١	١٧٧١	٢٠٢	غير دال
التفاعل	٢٠١	١	٢٠١	٢٣٣	غير دال
الخطأ	٧٧٨٦٠	٨٩	٨٧٥		
المجموع الكلي	٨١٣٦٥	٩٢			

ويتضح من الجدول رقم (٤) عدم وجود فروق دالة بين المجموعات راجعة الى الجنس او التماهيل او التفاعل بينهما.

جدول رقم ( ٥ )

تحليل التباين التثنائي ( الجنس )  $\times$  التماهيل ( لدرجات التفسير

المصدر	مجموع المربعات	د.ح	متوسط المربعات	ف	مستوى الدلالة
الجنس	٠.١١	١	٠.١١	٠.٠١	غير دال
التماهيل	١.٤٧	١	١.٤٧	٠.١٣	غير دال
التفاعل	٣.١٦	١	٣.١٦	٣.١٢	غير دال
الخطأ	١٣٠.١٥٦	٨٩	١.١٥٩		
المجموع الكلى	١٠٦٩.٣٢	٩٢			

ويوضح من الجدول عدم وجود فروق دالة بين الجنسين أو بين المجموعات المتحقة وغير المتحقة بالتماهيل في درجات التفسير .

جدول رقم ( ٦ )

تحليل التباين التائي ( الجنس ) X التاهيل ) لدرجات تقويم الحجج

المصدر	مجموع المربعات	د ج	متوسط المربعات	ف	مستوى الدلالة
الجنس	١١٦	١	١٧٦	٠٤٩	غير دال
التاهيل	٠٠١	١	٠٠١	٠٠٣	غير دال
التفاعل	٤٤٧	١	٤٤٧	١٣٤	غير دال
الخطأ	٣٢١٥٧	٨٩	٣٦١		
المجموع الكلي	٣٢٧٨١	٩٢			

وتوضح نتائج الجدول السابق (٦) عدم وجود فروق دالة بين الجنسين أو اللتحقين وغير اللتحقين بالتاهيل التربوي أو التفاعل في درجات تقويم الحجج .

جدول رقم ( ٧ )  
تحليل التباين التفاضلي ( الجنس ) X التسهيل ( لدرجات التفكير المتفكر المتفقد

المصدر	مجموع المربعات	د ج	متوسط المربعات	ف	مستوى الدلالة
الجنس	١٦٤ر١٧	١	١٦٤ر٤٧	٢ر٩٨	غير دال
التسهيل	٩٧ر١٧	١	٩٧ر٤٧	١ر٧٦	غير دال
التفاعل	٦٤ر٥٨	١	٦٤ر٥٨	١ر١٧	غير دال
الخطأ	٤٩١٨ر٦٠	٨٩	٥٥ر٢٧		
المجموع الكلي	٥٢٤٥ر١٢	٩٢			



وتوضح النتائج عدم وجود فروق دالة بين الجنسين  
أو مجموعات التأهيل أو التفاعل في درجات التفكير الناقد .

وتدل نتائج التحليل لابعاد التفكير الناقد على عدم وجود  
فروق دالة بين المجموعات المتحققة وغير المتحققة بالتأهيل  
التربوي . هذا يدل على عدم قبول الفرض الأول .

أما النتائج المتعلقة بالفرض الثانى والخاصة بالفروق بين  
الجنسين في ابعاد التفكير الناقد فيتضح من النتائج وجود  
فروق بين المعلمين والمعلمات في درجات الاستنتاج ( لصالح  
المعلمات ) وبذلك فان النتائج تعنى قبول جزئى للفرض  
الثانى .

ثانيا : الفروق بين المجموعات في أنماط التعلم والتفكير : -

قام الباحث بأجراء تحليل تباين ثنائى ( الجنس فى التأهيل )  
يشمل متغيرى التأهيل والجنس لدرجات أفراد العينة فى أنماط  
التفكير الايسر والايمين والمتكامل وتوضح الجداول أرقام ٨ ، ٩ ، ١٠  
نتائج التحليل .

جدول رقم ( ٨ ) تحليل التباين التائي ( الجنس ) X التماهيل ( للنمط الایسر

المصدر	مجموع المربعات	د ج	متوسط المربعات	ف	مستوى الدلالة
الجنس	٥٥٧	١	٥٥٧	٠.٥١	غير دال
التماهيل	١٤٤٨	١	١٤٤٨	٠.١٤	غير دال
التفاعلات	٠.٣٦	١	٠.٣٦	٠.٠٣	غير دال
الخطأ	٩٧٦.٨٢	٩٠	١٠.٨٥		
المجموع الكلي	٩٨٤.٣٣	٩٣			

ويوضح الجدول رقم (٨) عدم وجود اية فروق دالة بين المجموعات حيث لا توجد فروق بين الذكور والاناث او بين المتحقيين وغير المتحقيين بالتماهيل التربوي في درجات النمط الایسر .

جدول رقم ( ٩ )  
تحليل التباين الثنائي ( الجنس X التسهيل ) للنمط الایمن

المصدر	مجموع المربعات	د.ح	متوسط المربعات	ف	مستوى الدلالة
الجنس	١١١٢٠	١	١١١٢٠	١٥١٩	دال عند مستوى ١٪
التسهيل	٠٣٤	١	٠٣٤	٠٠٥	غير دال
التفاعل	١٥٢	١	١٥٢	٠٢١	غير دال
الخطأ	٦٥٨٨٩	٩٠	٧٣٢		
المجموع الكلي	٧٧١٩٤	٩٣			

ويتضح من الجدول رقم (٩) وجود فروق دالة عند مستوى ١٪ بين الذكور والإناث في درجات النمط الایمن وتبين التوسطات ( ١٠٠٩٦ ، ٨٧٨ ) تفوق المعلمين على المعلمات في درجات النمط الایمن .  
كما يتضح من الجدول عدم وجود فروق دالة بين المجموعات راجعة الى الالتحاق بالتاهيل أو عدم الالتحاق، ولا توجد فروق دالة للتفاعل بين المتغيرين ( الجنس X التسهيل ) .

جدول رقم (١٠) تحلل التباين التائى ( الجنس ) للنمط المتكامل

مستوى الدلالة	ف	متوسط المربعات	د ج	مجموع المربعات	المصدر
دال عند مستوى ٥%	٦١١	٦٤٩٧	١	٦٤٩٧	الجنس
غير دال	٠٤٣	٤٥٩	١	٤٥٩	التأهيل
غير دال	٠٠٦	٠٦٥	١	٠٦٥	التفاعل
		١٠٦٤	٩٠	٩٥٧٩١	الخطأ
			٩٣	١٠٢٨١٢	المجموع الكلى

ويوضح الجدول رقم (١٠) وجود فروق دالة عند مستوى ٥% بين الجنسين فى درجات النمط المتكامل حيث تفوقت المعلمات (١٣٤١) على المعلمين (١١٧٥) ولا توجد فروق دالة بين المتحقيين بالتأهيل او للتفاعل بين الجنس والتأهيل .

ويتضح من نتائج الفروق فى انماط التعلم والتفكير عدم وجود فروق بين مجموعات الملتحقين بالتاهيل وغير الملتحقين فى درجات انماط التفكير الايسر والايمن والمتكامل وهذا يعنى رفض المفروض الثالث من البحث .

بينما تدل النتائج الخاصة بالفروق بين الجنسين على عدم وجود فروق بين الذكور والاناث فى درجات النمط الايسر بينما تفوق الذكور على الاناث فى النمط الايمن وتفوقت الاناث على الذكور فى النمط المتكامل وهذا يعنى قبول الفرضين الرابع والخامس .

### ثالثا : العلاقة بين التفكير الناقد وانماط التعلم والتفكير : -

تم حساب معاملات الارتباط بين ابعاد التفكير الناقد وبين انماط التعلم والتفكير وعرضت النتائج فى الجدول رقم ( ١١ ) .

جدول رقم ( ١١١ )

معاملات الارتباط بين التفكير النطاق والنطاق التعليم والتفكير

المجموع الكلي	المحققون بالأساهيل	غير المحققون بالأساهيل	التفكير النطاق
( ن = ٩٠ )	( ن = ٤٧ )	( ن = ٤٣ )	

٠.٣١	٠.٢٢	٠.٢٥	٠.٥٦	٠.٢٦	٠.٢٥	٠.٥	٠.١٩
٠.٠٦	٠.٠٢	٠.١٢	٠.٠٩	٠.١٧	٠.٢٥	٠.١٥	٠.٢٠
٠.١٧	٠.٢٠	٠.٢٢	٠.٥٤	٠.٣٧	٠.٢٥	٠.١٥	٠.٢١
٠.٠٨	٠.١٢	٠.٠٢	٠.٣٤	٠.١٣	٠.٣١	٠.٢٦	٠.٣٢
٠.٠٨	٠.٠٨	٠.٢٠	٠.١٥	٠.٠٦	٠.١٢	٠.٠١	٠.٢٨

مجموع التفكير

٠.٠٢	٠.٠٩	٠.١٧	٠.٢٥	٠.١٣	٠.٠٢	٠.٣٠	٠.٠٤	٠.٣٥

دال عند مستوى ٥٪ \*

دال عند مستوى ١٪ \*\*

وتوضح نتائج الجدول رقم (١١) عدم وجود علاقة بين الاستنتاج والنمط الايسر للملتحقين بالتأهيل والمجموع الكلى ، وعلاقة سالبة ودالة بين الاستنتاج والنمط الايمن للملتحقين بالتأهيل ( -٠٥٦ ) والمجموع الكلى ( -٠٣١ ) للعينة . كما لا توجد علاقة بين الاستنتاج والنمط المتكامل لغير الملتحقين . ولا توجد علاقات بين المسلمات وانماط التفكير وتوجد علاقة سالبة بين الايمن والاستنباط ( -٠٣٧ ) للملتحقين بالتأهيل وموجبة للمتكامل (٠٥٤) . وتوجد علاقة موجبة بين التفسير والايسر لغير الملتحقين (٠٣٢) وسالبة مع الملتحقين ( -٠٣١ ) وفى النمط المتكامل العلاقة موجبة مع التفسير للملتحقين (٠٣٤) . أما تقويم الحجج فقد اتضحت العلاقة السالبة مع الايمن لغير الملتحقين ( -٠٣١ ) ، ومى مجموع درجات التفكير الناقد توجد علاقة موجبة مع الايسر (٠٣٠) وسالبة ( -٠٣٠ ) مع المتكامل لغير الملتحقين .

وتدل هذه النتائج على قبول جزئى للفرضين السادس والسابع ( حيث العلاقات لا توجد مع كل الابعاد ) .

### تفسير النتائج :-

توصل الباحث الى عدم وجود فروق بين المعلمين الملتحقين وغير الملتحقين بالتأهيل التربوى فى درجات التفكير الناقد ، وتعنى هذه النتائج ان المعلمين الملتحقين بالبرنامج لا يختلفون عن غير الملتحقين فى درجات التفكير الناقد .

وقد دلت عدة دراسات سابقة على ان التفكير النقدى فى برامج اعداد المعلمين ضرورى ويساعد المعلم على تأدية رسالته ويزيد فعالية التدريس (Beineke, 1985; Gordon, 1985) . وقد وجد الباحث فروقا بين الجنسين حيث تفوقت المعلمات فى الاستنتاج وتوضح هذه النتائج وجود فروق بين الجنسين فى التفكير الناقد .

وهذا تأكيد جريئ للنتيجة التى توصلت اليها دراسة هاشم محمد على ( ١٩٨٥ ) من تفوق البنات على البنين فى القدرة

الاستدلالية . ولكن النتائج الحالية تتعارض مع ما توصل اليه احمد صالح ( ١٩٨٢ ) من تفوق البنين على البنات فى التفكير الناقد . وتشير نتائج التفكير الناقد فى الدراسة الحالية الى تشابه معلمى المرحلة الاولى سواء المتحقون بالتاهيل او غير المتحقين فى ابعاد التفكير الناقد . ويبدو ان درجاتهم منخفضة الى حد ما عن متوسطات عينة تقنين الاختيار ، ويعنى ذلك تدنى مستوى التفكير الناقد لديهم . والتساؤل الذى يطرح نفسه الان هو : هل هذا هو المتوقع من البرنامج التربوى ؟ و اى نوع من التفكير اذن يهتم به البرنامج ؟ ويتبع ذلك تساؤلات عديدة فى مدى جدوى البرنامج وتحقيقه لاهدافه . وقد اجريت دراسة تقييمية لاهداف برنامج التاهيل التربوى فى المنصورة ( صلاح معوض ، فؤاد موسى ، ١٩٨٢ ) ، من وجهة نظر الدارسين . ودلت نتائج دراستهما على ان البرنامج يحقق اهدافه . وكانت الدراسة استطلاعية وصفية تبعت اسلوب الاستفتاء وطرحت الاسئلة على المعلمين . وقد راوا ان البرنامج يحقق اهدافه . ولكن هل من اهداف البرنامج عدم تنمية التفكير الناقد او ابعاده ؟

اما عن النتائج المتعلقة بانماط التعلم والتفكير ( الاليسر ، الاليمين ، المتكامل ) فقد توصل الباحث الى عدم وجود فروق بين المتحقين وغير المتحقين بالتاهيل التربوى فى انماط التفكير الاليسر ، او الاليمين او المتكامل . وهذا يعنى ايضا ان برنامج التاهيل التربوى لا يساعد على تنمية الوظائف العقلية المتعلقة بالنصفيين الكرويين . وبمقارنة متوسطات درجات مجموعات الدراسة الحالية مع متوسطات عينة تقنين الاختبار ، يتضح انخفاض تلك المتوسطات فى الانماط الثلاث ( وخاصة فى النمط الاليمين ) . مما يعنى انخفاض عينة البحث الحالية فى درجات الانماط الثلاث ، او فى الوظائف العقلية وتجهيز المعلومات . ويقودنا ذلك الى استنتاج ثانى ولكنه قد يفسر لنا مستوى الالاء فى التعليم الالبدائى ، والاستنتاج هو ان معلمى المرحلة الاولى اقل من طلاب كلية التربية فى العمليات العقلية وتجهيز المعلومات .

وقد يعزى البعض ان نتائج الدراسة الحالية متعلقة بالعينة المستخدمة ، وهذا امر صحيح ، ولكن حجم العينة ليس سببا فى



وجود فروق بين المجموعات أو عدم وجودها ، فالعينة المناسبة لاجراء البحث والدراسة ليست هي السبب فى النتائج ، وحجم العينة المناسبة يبدأ من ٢٥ فردا ( Winer, 1972; Keppel, 1973 ) .

وقد توصل الباحث الحالى الى عدم وجود فروق بين الجنسين فى النمط الايسر ، وهذا يؤكد ما توصل اليه صلاح مراد وآخرون(١٩٨٢) ويتعارض جزئيا مع نتائج اليوتى (Aliotti, 81) من ميل الذكور لاستخدام النمط الايسر أكثر من الاناث . وقد يرجع السبب فى عدم وجود فروق فى النمط الايسر الى تركيز نظم التعليم على تنمية وظائف النصف الايسر أكثر من الايمن أو المتكامل .

وقد بينت نتائج الدراسة أيضا تفوق المعلمين فى النمط الايمن على المعلمات ، ويتفق ذلك مع نتائج دراسة صلاح مراد وآخرون ( ١٩٨٢ ) . كما أن تفوق المعلمات فى النمط المتكامل يتفق أيضا مع نتائج نفس الدراسة السابقة ( صلاح مراد وآخرون ، ١٩٨٢ م ) ويؤكد نتيجة دراسة اليوتتى ( ١٩٨١ ) .

وقد قام الباحث بحساب العلاقات الارتباطية بين أنماط التعلم والتفكير وأبعاد التفكير الناقد ، وتوصل الى وجود علاقة سالبة بين النمط الايمن كلا من الاستنتاج والاستنباط لمجموعة المتحقيين والعينة الكلية . وتتفق هذه النتائج الى حد ما مع وظائف النصفين الايسر والايمن ( صلاح مراد ، محمد مصطفى ، ١٩٨٢ ) حيث يقوم النصف الايسر بالعمليات التحليلية والمنطقية ، بينما يهتم النصف الايمن بالعمليات الكلية والشعورية والمركبة . وقد أكد تورانس ( ١٩٨٢ ) أن التفكير المنطقى والذكاء النقدى من عمليات النصف الايسر .

وقد وجد الباحث علاقة موجبة بين النمط المتكامل والاستنباط لمجموعة المتحقيين بالتأهيل .

كما وجد علاقة موجبة بين النمط الايسر والتفسير ( لمجموعة

غير المتحقين ) . وتدلل هذه العلاقات الموجبة للنمط الايسر على ارتباط وظائفه بأبعاد التفكير الناقد .

ويوصى الباحث بضرورة مراجعة برنامج التأهيل التربوى والعمل على اعداد برنامج جيد يساعد على تنمية العمليات العقلية وأبعاد التفكير النقدى . وربما تنمية انماط تفكير اخرى يجب أن يهتم بها مثل التفكير الابتكارى والتفكير العلمى . وذلك لاننا نعد معلم للمستقبل المتطور والملىء بالمشكلات والذى يتطلب مواجهة لتلك المشكلات وتقديم حلول جيدة لها . وما أكثر المشكلات فى العملية التعليمية التى تواجه المعلمين .

## المراجع

- ١ - ابراهيم وجيه محمود : اختبار القدرة على التفكير الناقد ،  
صحيفة التربية ، العدد الثالث ، المجلد السابع ، ١٩٧٥ م .
- ٢ - أحمد محمد حسن صالح : دراسة مقارنة لانماط التفكير  
بين طلاب القسمين العلمى والادبى بالمرحلة الثانوية  
العامة . رسالة دكتوراه ( غير منشورة ) كلية التربية  
جامعة الاسكندرية ، ١٩٨٢ م .
- ٣ - جابر عبد الحميد ، يحيى هندام : اختبار التفكير الناقد  
( كراسة التعليمات ) القاهرة ، دار النهضة العربية ،  
( د . ت ) .
- ٤ - سيد عثمان ، فؤاد ابو حطب : التفكير الناقد : نفسية ( ط ٢ )  
القاهرة ، مكتبة الانجلو المصرية ، ١٩٧٨ م .
- ٥ - صلاح مراد ، محمد مصطفى : اختبار تورانس لانماط التعلم  
والتفكير ( كراسة التعليمات ) القاهرة ، مكتبة الانجلو المصرية ،  
١٩٨٢ م .
- ٦ - صلاح مراد ، محمد عبد الغفار ، نبيه اسماعيل : انماط  
التعلم والتفكير لطلاب الجامعة وعلاقتها بالتحخصص الدراسى ،  
مجلة كلية التربية ، جامعة المنصورة ، العدد الخامس  
الجزء الاول ، ١٩٨٢ م .
- ٧ - صلاح معوض فؤاد موسى : دراسة تقويمية لاهداف برنامج تاهيل  
معلمى المرحلة الابتدائية الى المستوى الجامعى ( من وجهة  
نظر الدارسين ) . مجلة كلية التربية جامعة المنصورة ،  
العدد السابع ، الجزء الثانى ، ١٩٨٥ م .
- ٨ - علاء الدين كفافى : معوقات التفكير النقدى : العلاقة بين التفكير  
النقدى وبعض المتغيرات السيكولوجية . حولية كلية التربية  
جامعة قطر ، العدد الثانى ، ١٩٨٣ م .

- ٩ - فؤاد أبو حطب : العلاقة بين التفكير الابتكاري والتفكير الناقد ،  
مجلة كلية التربية ، جامعة عين شمس ، العدد الاول ،  
١٩٧٥ م .
- ١٠ - لطفى عبد الباسط ابراهيم : العلاقة بين التفكير الناقد وسمة  
الاستنباط الأنطواء والتخصص لدى طلاب تربية المنوفية ،  
ماجستير ( ١٩٨٥ م ) .
- ١١ - هاشم محمد علي : علاقة النصفين الكرويين بالاداء على بعض  
مقاييس القدرات العقلية لدى طلاب المرحلة الثانوية .  
رسالة ماجستير ( غير منشورة ) كلية التربية ، جامعة المنوفية ،  
١٩٨٥ م .
- 11 — Aliotti, N.C. Intelligence, handedness and cerebral hemispheric preference in gifted adolescents. **Gifted child Quarterly**, 1981, 25, 36 — 41.
- 12 — Beineke, J.A. Critical thinking, Teacher education and national reports. **Teacher Education Quarterly**, 1985, 12 (1), 80 — 85.
- 13 — Brain research and learning. **National Education Association**, Washington. D. C. 1978, (ERIC, ED— 200562.
- 14 — Conner, J.E. Half a mind is a terrible thing to waste For Adults only 1982; 15 (1), 4.
- 15 — Curt, C.J.N. Teaching ESL from the right hemisphere of the brain in Albino, I. Davila, S. (eds) *Perspectivas Pedagogicas*, Universidad de puerto Rico, 1983.
- 16 — Dilworth, C.B. The critical thinking and the experience of literature. Paper presented at the Annual Meeting of the **National Council of Teachers of English**, philadelphia, PA. NOV. 1985.
- 17 — Furedy, C. & Furedy, J.J. Critical thinking : Toward research and dialogue. **New Directions for teaching and Learning**, 1985, 23, 51 — 69.

- 18 — Gordon, B.M. Teaching teachers : Nation at Risk and the issue of Knowledge in teacher education. **Urban Review**, 1985, 17 (1), 33 — 46.
- 19 — Halonen, J.S. Critical thinking throughout the undergraduate psychology Curriculum. Paper presented at the mid— **America Conference for teacher of Psychology**, Indiana, Oct. 1985.
- 20 — Martin, B.B. The implementation of strategies To improve the creative behaviors of prospective preschool teachers. **Practicum Report** Nova University, 1985 (ERIC, ED— 265972).
- 21 — Mills, T. J. Prospective elementary teachers problem solving behavior, effects of critical thinking, Cognitive style, and preference level. **Dissertation Abstracts**, 1970.
- 22 — Nash, P. Stimulating and teaching thinking through the internet. Presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, Chicago, IL. March, 1985. z
- 23 — Peters, R. Problem solving for the twenty — First century. Global education activities in the social studies curriculum (K-12). **Global Horizons, the Centre for Applied Ecosocial studies**, Ploistow, Fla, 1986.
- 24 — Roth, R. Adler, S. Critical inquiry in teacher preparation. Paper presentation of left and right hemispheric brain activity. Paper presented at the **Conference on thinking**, Cambridge, MA, Aug. 1985.
- 25 — Rubenzer, R.L. Educating the other half : Implications of left/ right brain research. **ERIC**, ED— 224268) 1982.
- 26 — Sinatra, R. & Stahl — Gemake, J. How curriculum leaders can involve the right brain in active reading and writing development. Paper presented at the Annual Meeting of the Associ-

- otion for superviso and curriculum Development, Houston. TX, March, 1983.
- 27 — Shuman, R.B. Fantasy and the brain's right hemisphere. (ERIC, Ed. 236628) 1981.
- 28 — Torrance, E. P. Hemisphericity and creative functioning. **Journal of Research and Development in Education**, 1982, 15 (3), 29—37.
- 29 — Torrance, E.P. & Morad, S.A. Role of Hemisphericity in Performance on selected measures of creativity. **Gifted child Quarterly**, 1979 23, 44 — 55.
- 30 — Watson, G.B. & Glaser, E.M. **Critical thinking Appraisal**. New York : Harcourt Brace and world, Inc., 1964.
- 31 — Winer, B.J. **Statistical principles in experimental design (2ed)**. New York., Mcgraw— Hill, 1972.
- 32 — Winzenz, M. Reading comprehension and right/left brain thinking. Paper presented of the **International Reading Association**, Anaheim, CA., 1977.

---

**CRITICAL THINKING AND TYPES OF LEARNING  
OF PRIMARY SCHOOL TEACHERS**

**Dr. Mohamed A. Abdel Ghaffer**

---

The aim of this study is to compare critical thinking and types of learning of primary school teachers who attend inservice training programmes and who do not attend these programmes.

114 male and female teachers were the sample of the study. Torrance Types of Learning and Thinking Scale, and Critical Thinking Scale were used.

It was found that sex is only variable that affect critical thinking and types of learning.