الأسلوب التأملي ـ الاندفاعي وعلاقته بحل المشكلات لدى طلاب وطالبات كلية التربية بجامعة الكويت

د . قاسم الصراف .
كلية التربية ـ جامعة الكويت

ملخـــص

يهدف هذا البحث إلى الكشف عن علاقة الأسلوب التأملي ـ الاندفاعي بحل المشكلات لدى طلاب وطالبات كلية التربية بجامعة الكويت .

وقد أجريت الدراسة على عينة من الطلبة قوامها ٩٨ طالبا وطالبة من مختلف التخصصات بالكلية ، وبعد تطبيق اختبار مناظرة الأشكال المألوفة **(MFFT)** على العينة الكلية ، أمكن تقسيم الطلبة إلى مجموعتين :ـ

التأمليين والاندفاعيين ، حيث بلغ عدد التأمليين ٣٦ طالبا وطالبة وعدد الاندفاعيين ٣٤ طالبا وطالبة ، وقد تم بعد ذلك تطبيق اختبار حل المشكلات على هاتين المجموعتين :

وبعد تحليل البيانات توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية :

أولا : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعة التأمليين ومجموعة الاندفاعيين تشير بأن التأمليين استغرقوا وقتا أكثر من الاندفاعيين في حلهم لبنود اختبار مناظرة الأشكال المألوفة **(MFFT)** .

ثانياً : توجد فروق دالة إحصائيا بين مجموعة التأمليين ومجموعة الاندفاعيين في عدد الأخطاءالتي ارتكبوها في اختبار مناظرة الأشكال المألوفة **(MFFT)** ولصالح مجموعة التأمليين .

ثالثاً : يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين التأمليين والاندفاعيين فيما يتعلق بزمن الاستجابة مشيرا إلى أن التأمليين استغرقوا وقتا أطول من الاندفاعيين في حل اختبار حل المشكلات .

رابعا : يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين التأمليين والاندفاعيين في عدد الأخطاء التي ارتكبوها في حلهم لمسائل حل المشكلات ولصالح التأمليين .

خامسا : لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين التأمليين من الذكور والتأمليين من الإناث في سرعة الاستجابة على بنود اختبار مناظرة الأشكال المألوفة (MFFT) .

سادساً : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التأمليين من الذكور والتأمليين من الإناث فيما يتعلق بعدد الأخطاء ولصالح عينة التأمليين من الإناث في اختبار (MFFT) .

سابعاً : لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين الاندفاعيين من الذكور والاندفاعيين من الإناث في سرعة الإستجابة على بنود اختبار مناظرة الأشكال المألوفة (MFFT) .

ثامناً : توجد فروق دالة إحصائيا بين مجموعة الاندفاعيين من الذكور ومجموعة الاندفاعيين من الإناث في عدد الأخطاء التي ارتكبوها في اختبار (MFFT) . ولصالح مجموعة الذكور .

تاسعاً : لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين الطلاب والطالبات في سرعة استجاباتهم على بنود اختبار حل المشكلات .

عاشرا : توجد فروق دالة إحصائيا بين الطلاب والطالبات في عدد الأخطاء التي ارتكبوها في اختبار حل المشكلات ولصالح مجموعة الذكور .

مقدمة :ـ

في السنوات القليلة الماضية ، عندما أنشئت كلية التربية ككلية مستقلة عن كلية الآداب ، بدأ الاهتمام يتركز على الاعتناء بطلبه الكلية والتعرف على مستوياتهم المختلفة حتى نتمكن من التعامل معهم على أسس تربوية سليمة ، ولعل التفكير في الفروق الفردية التي يتمتع بها هؤلاء الطلبة ذكوراً أو إناثاً يفتح لنا مجالات عديدة في التعرف على شخصياتهم وميولهم وأساليبهم المعرفية ،

والتعرف على الاساليب المعرفية للطلبة كان الشغل الشاغل لكثير من الباحثين والمهتمين في هذا المجال الذين بحثوا في علاقة هذه الاساليب بالتحصيل والتعلم وحل المشاكل ولعل أبرز هذه الاساليب المعرفية وأكثرها شيوعا عل الإطلاق ، الأسلوب الاندفاعي التأملي الذي حاز على اهتمامات كثير من المربين الذين بحثوا عن تأثيره في عدة مجالات تربوية ، ومنها مجال حل المشكلات ، وقد تزيد الأهمية إذا ادركنا ان موضوع حل المشكلات أصبح هدفا من أهم أهداف التربية الحديثة في الوقت الحاضر ، الأمر الذي أدى الى ز يادة في الاهتمام بهذا المجال وعلى مستويات مختلفة .

ففي المواقف التي تتعلق بحل المشكلات ، يبرز دور الأسلوب التأملي ـ الاندفاعي ببعديه التأمل والاندفاع كعامل أساسي في تحديد استجابات الأفراد للوصول الى الحل المطلوب ، فهذا الأسلوب يختص بكيفية التعامل مع استراتيجيات البحث في مجال حل المشكلات وليس بقدرة الفرد على حل المشكلات . فالفردالذي ينتمي إلىالأسلوب التأملي يتصف بأن اهتمامه ينصب على جودة الإداء اكثر من اهتمامه بسرعة الاداءفي حين يتجه اهتمام الفرد الذي ينتمي الى الاسلوب الاندفاعي الى السرعة في الأداء دون الدقة في الاداء . وعلى هذا يمثل الأسلوب التأمليـ الاندفاعي بعدين منفصلين وغير مترابطين (discrete) من الناحية العملية أو الإجرائية ، أي أن التفكير التأملي يقابل أو يضاد التفكير الاندفاعي ، ولكن هذا لا يعني تضمين فكرة التفاضل نحو الاحسن او الافضل لبعد على حساب البعد الآخر بقدر ما يعني أن لكل بعد قيمه في ظل شروط ومعطيات معينة . وهذا ما دعا كثيرا من الباحثين إلى إمعان النظر في طبيعة هذا الأسلوب ودوره في مجال حل المشكلات .

فقد نظر كيجان وآخرون (Kagan et al.,1964) في هذا الجانب وبحثوا في كيفية تعامل الأفراد مع استراتيجياته المختلفة في مجال حل المشكلات ، وظهرت النتائج في عدة دراسات مختلفة ومتفرقة ففي الدراسة الأولى توصل هؤلاء الباحثون الى ان بعض الطلاب عندما يقومون

بالتعامل مع المثيرات المعروضة عليهم يلجأون الى إخفاء الحلول غير الصحيحة ذهنيا ، وإبـراز الحلول الصحيحـة ، وفي الدراسـة الثانيـة اكتشف هؤلاء الباحثـون أن الطلاب الـذين يطلب منهم السرعـة في الاستجابـة يرتكبـون عادة أخـطاء كثيرة ، وفي الـدراسة الثـالثة لاحظ هؤلاء الباحثون وجود علاقة عكسية بـين عد الأخـطاء التي يرتكبهـا الطلاب وزمن الاستجـابة عنـد تعاملهم مع المشكلات المعروضة عليهم .

وفي دراسة أخرى أجريت على مستـوى طلبة الكليـات الجامعيـة . قام هيكـل وآخرون (Heckel and others, 1981) بعمل مقارنة بين مستويين من النجـاح في مجال حـل المشكلات محاولين في ذلـك قياس زمن الاستجـابة والـدقة في الاداء في اختبـار مناظـرة الأشكال المـألوفـة (MFFT) الـذي وضعه كيجـان وقد تـوصل هؤلاء البـاحثون الى ان هنـاك فروقـا ذات دلالة إحصائية بين مجموعتين من الطلاب ، مجموعة على قدر كبير من الدقة في الأداء في مسائـل حل المشكلات .

ومجموعة أخرى لا تراعي الدقة في الـوصول الى النتـائج ، فـأما المجمـوعة التي اتسمت بالدقة في الإداء فكانت تنتمي إلى التأمليين ، وأما المجموعة التي لم تتصف بالـدقة فكـانت من فئة الاندفاعيين .

وقـد أجريت بحـوث آخرى متعـددة في نفس المجـال واتضـح من نتـائجها بـأن الأفراد الذين يتصفون بالاندفاعية يؤدون أعمالا مختلفة أسرع من الأفراد الذين يتصفون بالتأملية ، الا أنهم بالمقابل يخطئون أكثر من زمـلائهم التأمليـين وقد لاحظ أشنبـاك Achenback, 1969) أن الأفراد التأمليين حينما يسأل منهم تكملة الجملة الآتية :

خمسة إلى الرقم كأسود الى

فأنهم يلجأون الى استخدام الاحتمال الذي يعتمد على التشابـه (اللون) بعكس الأفراد الاندفاعيين الذين يعتمدون في استجاباتهم على استخدام الارتباط (الأبيض) .

ولقد اكتشف أولت (Ault, 1963) أن الأفراد الاندفاعيـين يستخدمـون أسئلة تدل عـلى عدم وجود النضج الفكري لديهم . وأن اسئلة الأفراد التأمليين تتشابه الى حد ما مع أسئلة من هـم أكبر منهم سنا من الأفـراد الاندفـاعيين ، مشـيرا إلى وجود اختـلاف في النمو المعـرفي عند الفئتـين ، وقد أشـار كلين وأخرون (Klein et al, 1976) كـذلك إلى وجـود علاقـة قويـة بـين الأسلوب التـأمـلي ـ الانـدفـاعي والتفكـير التقـاربي (Convergent thinking) في مجـال حـل

المشكلات ، بينما ليس هناك ارتباط بين الأسلوب التأملي ـ الاندفاعي والتفكير التباعدي (di-vergent thinking) .

ومن المؤكد أن معلوماتنا لا زالت قاصرة عن أنماط الاستراتيجيات المختلفة التي يستخدمها الأفراد باختلاف أعمارهم ومستوياتهم ، فإذا كان الأفراد الاندفاعيون والتأمليون يستخدمون استراتيجيات مختلفة في حلهم للمشكلات التي تعرض عليهم ، فإنه من الأهمية بمكان ان نتعرف على طبيعة هذا الاختلاف ، وعما إذا كان هذا الاختلاف ظاهرة عامة مرتبطة بجميع المشكلات أم متعلقة بنوعية خاصة من المشكلات ، هذا الامر دفع ماك كيني (Mckin-ney,1973,1975) إلى دراسة تطور الاستراتيجيات المختلفة في مجال حل المشكلات عند الافراد الاندفاعيين والتأمليين ، وبمقارنة هاتين الفئتين اتضح أن التأمليين حين يواجهون مشكلة معينة ، يميلون الى الحصول على معلومات اكثر عن طبيعة هذه المشكلات من الافراد الاندفاعيين ، بالإضافة الى ان التأمليين يكثرون من التساؤلات حول طبيعة المشكلة ، وينظمون افكارهم بصورة افضل من الاندفاعيين الذين غالبا ما يلجأون الى اتباع اسلوب المحاولة والخطأ في تعاملهم مع المشكلات ، وهذا الفرق في استراتيجيات التعامل مع حل المشكلات لدى الاندفاعيين والتأمليين ، أشار له كذلك زلنكر وآخرون (Zelniker et al., 1972) حين استنتجوا ان تركيبة الوظيفة المعرفية عند الاندفاعيين تؤثر على كفاءتهم في حل المشكلات الأمر الذي يؤدي إلى عدم اتباع الدقة في الوصول الى الحلول الصحيحة للمشكلة .

وظاهرة التأثير والتأثر بالأسلوب الاندفاعي ـ التأملي ترجع أحيانا إلى درجة التفاعل بين الأفراد والبيئة التعليمية الواحدة ، فهناك طلاب يتأثرون بالأسلوب التأملي او الاندفاعي للمدرس بحكم الاحتكاك والتفاعل وهذا ما اكتشفه باندو وكيجان (Yando and Kegan, 1970) اللذان اكدا على ان الطلاب الذين تعلموا عل ايدي مدرسين تأمليين أصبحوا تأمليين مثل مدرسيهم ، بينما الطلاب الذين تعلموا على أيدي مدرسين اندفاعيين اصبحوا اندفاعيين ايضا .

مشكلة الدراسة وأهميتها :ـ

يتضح مما تم عرضه ، وفي ضوء ما تقدم من الدراسات الحديثة في مجال العلاقة بين الأسلوب الاندفاعي ـ التأملي وحل المشكلات بأن هذه الدراسة تهدف الى التعرف على هذه العلاقة وطبيعتها في مجال حل المشكلات لدى طلاب وطالبات كلية التربية بجامعة الكويت

وتبرز اهمية هذه الدراسة اذا علمنا ان هناك نقصا شديدا في الدراسات في مجال التفكير وحل المشكلات بصورة عامة ، وما يتعلق بالأسلوب الاندفاعي ـ التأملي بصورة خاصة ، واذا كانت هناك بعض الدراسات في مجال الأسلوب الاندفاعي ـ التأملي فهي دراسات تتعلق بعلاقة هذا الأسلوب بالتعلم (الصراف ، ١٩٨٢ (او دراسات مقارنة بين الأسلوب الاندفاعي ـ التأملي لدى الأطفال في المجتمع الكويتي والأطفال في المجتمع الأمريكي (صالح ، ١٩٨١) أو علاقة الأسلوب التأملي ـ الاندفاعي بالتحصيل الدراسي (الصراف ، ١٩٨٥) ولكن الميدان يفتقر الى البحث عن العلاقة بين الأسلوب التأملي ـ الاندفاعي والتفكير وحل المشكلات وخصوصا عند الراشدين ، ولهذا السبب فقد اتجهت النية إلى سبر هذا الغور والبحث عن هذه العلاقة واثارها في المجال التربوي .

وعلى ذلك يمكن تحديد مشكلة الدراسة في انها محاولة للاجابة على الاسئلة التالية :ـ

١ ـ هل يختلف الطلبة التأمليون عن الطلبة الاندفاعيين في سرعة استجابتهم لمحتوي اختبار مناظرة الأشكال المألوفة (MFFT) ؟ .

٢ ـ هل يختلف الطلبة التأمليون عن الطلبة الاندفاعيين في عدد اخطائهم لمحتوى اختبار مناظرة الأشكال المألوفة (MFFT) ؟ .

٣ ـ هل يختلف الطلبة التأمليون عن الطلبة الاندفاعيين في الوقت الذي يستغرقونه في الإجابة على محتوى اختبار حل المشكلات ؟ .

٤ ـ هل يختلف الطلبة التأمليون عن الطلبة الاندفاعيين في صحة إجاباتهم على بنود اختبار حل المشكلات ؟ .

٥ ـ هل يختلف الطلاب التأمليون عن الطالبات التأمليات في سرعة استجابتهم لبنود اختبار مناظرة الأشكال المألوفة (MFFT) ؟ .

٦ ـ هل يختلف الطلاب التأمليون عن الطالبات التأمليات في صحة إجابتهم لبنود اختبار مناظرة الأشكال المألوفة (MFFT) ؟ .

٧ ـ هل يختلف الطلاب الاندفاعيون عن الطالبات الاندفاعيات في سرعة استجابتهم لبنود اختبار مناظرة الأشكال المألوفة (MFFT) ؟ .

٨ ـ هل يختلف الطلاب الاندفاعيون عن الطالبات الاندفاعيات في عدد اخطائهم لبنود اختبار مناظرة الأشكال المألوفة (MFFT) ؟ .

٩ ـ هل يختلف الذكور عن الإناث في سرعة استجاباتهم لبنود اختبار حل المشكلات ؟ .

١٠ ـ هل يختلف الذكور عن الإناث في صحة إجاباتهم لبنود اختبار حل المشكلات ؟

فرضيات الدراسة :-

في ضوء اسئلة الدراسة السابقة ، يمكننا صياغة الفرضيات التالية ؛

الفرضية الأولى :-

يزيد متوسط زمن استجابة الطلبة التأملين عن متوسط زمن استجابة الطلبة الاندفاعيين في اختبار مناظرة الأشكال المألوفة (MFFT) .

الفرضية الثانية :-

يزيد متوسط عدد اخطاء الطلبة الاندفاعيين عن متوسط عدد اخطاء الطلبة التأمليين في اختبار مناظرة الأشكال المألوفة — (MFFT)

الفرضية الثالثة :-

يزيد متوسط زمن استجابة الطلبة التأمليين عن متوسط زمن استجابة الطلبة الاندفاعيين في اختبار حل المشكلات .

الفرضية الرابعة :-

يقل متوسط عدد أخطاء التأمليين عن متوسط عدد اخطاء الطلبة الاندفاعيين في اختبار حل المشكلات .

الفرضية الخامسة :-

يزيد متوسط زمن استجابة فئة الطلاب التأمليين عن متوسط زمن استجابة فئة الطالبات التأمليات في اختبار مناظرة الأشكال المألوفة(MFFT) .

الفرضية السادسة :-

يزيد متوسط عدد اخطاء فئة الطالبات التأمليات عن متوسط عدد اخطاء فئة الطلاب التأمليين في اختبار مناظرة الأشكال المألوفة (MFFT) .

الفرضية السابعة :-

يزيد متوسط استجابة عينة الطلاب الاندفاعيين عن متوسط زمن استجابة عينة الطالبات الاندفاعيات في اختبار مناظرة الأشكال المألوفة (MFFT) .

الفرضية الثامنة :-

يزيد متوسط عدد اخطاء فئة الطالبات الاندفاعيات عن متوسط عدد اخطاء فئة الطلاب الاندفاعيين في اختبار مناظرة الأشكال المألوفة (MFFT) .

الفرضية التاسعة :-

يزيد متوسط زمن استجابة الطلاب عن متوسط زمن استجابة الطالبات في اختبار حل المشكلات ،

الفرضية العاشرة :-

يزيد متوسط عدد اخطاء الطلاب عن متوسط عدد اخطاء الطالبات في اختبار حل المشكلات .

تعريف بأهم المصطلحات المستخدمة في الدراسة :

الاسلوب الاندفاعي :-

يعرّف الأسلوب الاندفاعي نظريا بأنه الميل الى اتخاذ قرار سريع وإجرائي بأنه استجابة سريعة مع ارتكاب أخطاء كثيرة حسب مقياس اختبار مناظرة الأشكال المألوفة (MFFT)لكيجان (Kagan, 965) .

الأسلوب التأملي :

يعرّف نظريا بأنه الميل إلى التأمل في البدائل المطروحة لحل المشكلات وإجرائيا بأنه استجابة مطولة مع ارتكاب أخطاء قليلة حسب مقياس اختبار مناظرة الأشكال المألوفة (MFFT) لكيجان (Kagan, 1965) .

حل المشكلات :

ويقصد به ما يقوم به الطالب من إجراء وسلوك وخلافه ، مستخدما مجموعة من المهارات العقلية كالتفكير والتحليل والتركيب والإستنباط والإستدلال للوصول إلى الحل المطلوب ذهنيا على بنود اختبار حل المشكلات لدى الباحث .

متغيرات الدراسة :

المتغيرات المستقلة :

١ ــ الأسلوب المعرفي وله مستويان : البعد التأملي × البعد الإندفاعي .
٢ ــ الجنس وله مستويان : ذكور × إناث .

المتغيرات التابعة :

١ ــ زمن الإستجابة وعدد الأخطاء في اختبار مناظرة الأشكال المألوفة (MFFT) .
٢ ــ زمن الإستجابة وعدد الأخطاء في اختبار حل المشكلات .

خطة الدراسة وأدواتها :

أولا : عينة الدراسة :

إشتملت عينة الدراسة على ٩٨ طالبا وطالبة في مختلف تخصصات كلية التربية ومن مختلف الفرق الدراسية ، وقد اختيرت العينة بطريقة عشوائية وبنسب متفاوتة بين الذكور والإناث تبعا لطريقة تكون الطلبة في هذه الكلية حيث أن الغالبية العظمى من الطلبة هم من فئة الإناث .

ولكي يتمكن الباحث من تصنيف أفراد العينة إلى فئة التأمليين وفئة الإندفاعيين ، أجرى على العينة الكلية إختبار مناظرة الأشكال المألوفة (MFFT) لكيجان وهو إختبار فردي يستغرق ما بين ١٥ ـ ٢٠ دقيقة في المتوسط . ونظرا لظروف الطلبة وارتباطاتهم الدراسية الكثيرة لم نتمكن من التغلب على صغر حجم العينة الذي استقر على ٧٠ فردا بعد عملية إستبعاد الثلث الآخر . وهذا الإختبار يستخدم الوسيط الحسابي في عملية التصنيف فالطالب الذي يقع زمن إستجابته فوق الوسيط ، وعدد أخطائه تحت الوسيط يعتبر من فئة التأمليين ،

والـطالب الذي يقـع زمن استجابتـه تحت الوسيط وعـدد أخطائـه فوق الـوسيط ينتمي إلى فئة الإندفاعيين ، أما الأفراد الباقـون والذين يقـع زمن استجابتهم فـوق الوسيط وعـدد أخطائهم فوق الوسيط أيضـا ، استبعـدوا من العينـة ، كما أن الأفـراد الذين يقـع زمن استجابتهم تحت الوسيط وعدد اخطائهم تحت الوسيط أيضا ، استبعدوا كذلك ، وعـلى هذا أصبـح عدد أفـراد العينة بعد عملية التصنيف ٧٠ فردا ليمثلوا العينة الدراسيـة ، منهم ٣٦ طالبـا وطالبـة من فئة التأمليين ، و ٣٤ طالبا وطالبة من فئة الإندفاعيين ، كـما أن عدد التـأمليين من الـطلاب وصل إلى ٦ طلاب ، وعدد التأمليين من الطالبات وصل إلى ٣٠ طالبة ، كما أن عدد الإندفاعيين من الطلاب وصل إلى ١٧ طالبا ، وعدد الإندفـاعيين من الـطالبات وصـل إلى ١٧ طالبـة ، وكان متوسط أعمار أفراد العينة يتراوح بين ١٩ ـ ٣٥ سنة ، وكلهم من الجنسية الكويتية ، والجـدول رقم (١) يبين توزيع أفراد العينة حسب الجنس والأسلوب المعرفي .

يوضح توزيع العينة حسب الجنس والأسلوب المعرفي

الأسلوب المعرفي	الجنـس		الجموع
	ذكور	إناث	
التأمليون	٦	٣٠	٣٦
الاندفاعيون	١٧	١٧	٣٤
المجموع	٢٣	٤٧	٧٠

ثانيا : أدوات الدراسة :

لتحقيق أغراض هذه الـدراسة استخـدمت أداتـان : إختبار متنـاظرة الأشكـال المألـوفة (MFFT) الذي وضعه كيجان (Kegan, 1964) ، وإختبار حل المشكلات من وضـع الباحث ، أما إختبار مناظرة الأشكال المألوفة المقياس التقليدي لقيـاس الأسلوب التأمـلي ـ الإندفاعي لدى الأفراد ، وهذا المقياس يتألف من تمرينين وإثنتي عشرة صورة من الصور المـألوفـة لدى الأفـراد (المنـزل ، المقص ، التليفون . . الـخ) وكل صـورة لها معيـار وست نسخ أخـرى في أسفـل المعيار ، إحدى النسخ تشبه تماما المعيار والنسخ الخمس الباقية تختلف عنه اختلافا جزئيا بسيطا بحيث يحتار الفرد في إيجاد الإختلاف للوهلة الأولى من الفحص والتمحيص ، وأثنـاء الإختبار يطلب من الفرد المفحوص أن يبحث عن الشكل الذي ينطبق تماما عـلى المعيار ويعـطي تغذيـة راجعـة إلى أن يصـل المفحـوص إلى الشكـل المـطلوب ، وبحسـاب الـزمن الـذي يستغـرقـه

المفحوص للوصول إلى الحل الصحيح ، وكذلك عدد الأخطاء التي (يقع فيها) في كل مثير من مثيرات الاختبار ، ويمكن في النهاية أن يصنف المفحوص بناء على موقعه من أفراد العينة ، وعما إذا كان زمن إستجابته تحت الوسيط وعدد أخطائه فوق الوسيط ، أو العكس ، لكي ينتمي إلى فئة التأمليين أوا لإندفاعيين ، أو أنه يستبعد من العينة في حالة عدم إنتمائه إلى هذه الفئة أو تلك ، وبهذه الطريقة يشكل التأمليون والإندفاعيون ثلثي أية عينة عشوائية تقريبا . أما الأداة الأخرى فهي إختبار حل المشكلات من وضع الباحث الذي استوحاه من عمل نويل وسايمون (Newell, and Simon, 1972) في حل مشكلات « الحساب الكامن » . (Cryptarithmetic) الذي يعين فيها أرقام محدودة لحروف معينة لحل المشكلة التالية :

DONALD + GERALD ROBERT

شريطة أن يتخذ الحل الأسس التالية :

١ ــ أن O = D

٢ ــ أن لكل رقم من ١ ـ ١٠ حرفا مختصا به .

٣ ــ أن لكل حرف رقما لا يشترك به مع الحروف الأخرى .

وقد أخذ بعين الإعتبار أن تتناسب بنود الإختبار مع مستوى الطلاب في الكلية ، وأن لا يستغرق حله وقتا طويلا ، كما أنه اشترط في الاجابة أن يكون الحل ذهنيا دون اللجوء إلى العمليات الحسابية القلمية ، وسمح لهم فقط بتسجيل الإجابة في المكان المخصص لها لكل بند من بنود الإختبار السبعة . وهذا الإختبار صيغت بنوده باللغة العربية عدا الحروف فهي باللغة الإنجليزية كما هو مبين أعلاه .

ثبات أدوات البحث :

١ ــ إختبار مناظرة الأشكال المألوفة (MFFT) :

تم الحصول على ثبات إختبار مناظرة الأشكال المألوفة بإستخدام معاملات الإرتباط بين بنود الإختبار .

والجدول رقم (٢) يبين مصفوفة معاملات الإرتباط لزمن الإستجابة .

جدول رقم (٢)

يوضح مصفوفة معاملات الإرتباط لبنود إختبار (MFFT) لزمن الإستجابة لمجموعة التأمليين والإندفاعيين

MFFT	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
١	١,٠٠											
٢	٠٠,١٢	١,٠٠										
٣	,٣٦	٠,١٥	١,٠٠									
٤	,٢١	٠,٠٣	٠,٥٠	١,٠٠								
٥	,١١	٠,٢٥	٠,٣٦	٠,٤٥	١,٠٠							
٦	,٣١	٠,٣٠	٠,٢٩	٠,٣٣	١,٠٠							
٧	٠,١٩	٠,٢٨	٠,٦٩	٠,٢٧	٠,٣١	٠,٤٠	١,٠٠					
٨	٠,٥٩	٠,٢٧	٠,١٤	٠,٢٠	٠,٤١	٠,٤٥	١,٠٠					
٩	٠,٣٤	٠,١٦	٠,٢٩	٠,٢٧	٠,٤١	٠,٣١	٠,٣٣	٠,٣٨	١,٠٠			
١٠	٠,١٩	,٠٦	٠,٤٤	٠,٥٤	٠,٤١	٠,٤٥	٠,٤٣	٠,٣٨	٠,٥٠	١,٠٠		
١١	,٢٧	,١٩	,١٧	,٣٣	,٤١	,٥٠	,٢٥	,٢٦	٠,٤٤	٠,٢٦	١,٠٠	
١٢	,٢٥	٠,٠٨	٠,٤٧	٠,٣٩	٠,٥٣	٠,٤٠	٠,٣٤	٠,٤٠	٠,٦١	٠,١٩	١,٠٠	

وكانت معاملات الثبات تتراوح بين ٠٦, و ٠,٦٩ لزمني الإستجابة للعينة كلها . أما بالنسبة للبنود فيظهر البند رقم (٣) بأنه ذو إرتباط عال مع البند رقم (٧) ، وذو إرتباط متوسط مع البنود ٤ ، ٢٠ ، ١١ والبنود ٢ ، ٥ ، ١١ ذات ارتباط أقل من المتوسط مع البنود الأخرى .

أما معاملات الإرتباط الأخرى لعدد من الأخطاء لبنود إختبار (MFFT) للعينة كلها فتتراوح بين صفر و ٠,٩٧ ، والجدول رقم (٣) يبين مصفوفة معاملات الإرتباط لعدد الأخطاء للعينة كلها .

جدول رقم (٣)

يوضح مصفوفة معاملات الإرتباط لبنود اختبار (MFFT) لعدد الأخطاء لمجموعة التأمليين والإندفاعيين

MFFT	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
١	١,٠٠											
٢	٠,٨٤	١,٠٠										
٣	٠,٥٧	,٧٢	١,٠٠									
٤	٠,٠١	-,٠٥	-,٠٧	١,٠٠								
٥	٠,٨٧	٠,٩٥	٠,٧٠	-,٠٩,	١,٠٠							
٦	٠,٠٤	,٠١	٠,٠٥	٠,٣٧-	-٠,٨	١,٠٠						
٧	٠,٢-	-,١١	,٠٥	٠,١٠-	-,١٤	٠,٦٠	١,٠٠					
٨	٠,٠٢	-,٠٧	-,١٠	٠,١١	-,١٢	٠,١٨	٠,٠٠	١,٠٠				
٩	٠,٨١	٠,٩٨	٠,٦٣	-,٠٠	,٩٠٠	-,٠٣	-,١٥	,٠٢٠	١,٠٠			
١٠	٠,٨٥	٠,٩٥	٠,٧٥	-,٠٦	,٠٩٧	-,٠٦	-٠,١٣	-٠,١١	,٠٩١	١,٠٠		
١١	٠,٨٢	٠,٨٧	٠,٦٥	-,٠٢	٠,٩٣	٠,٠٢	-٠,١١	-٠,١١	٠,٨٦	٠,٩٢	١,٠٠	
١٢	٠,٨٣	٠,٣٠	٠,٦٦	٠,١٠-	٠,٩٦	-,٠٨	-,٠٩	٠,٩١	٠,٩١	٠,٩٤	٠,٩١	١,٠٠

وتراوحت معاملات الثبات من صفر و ٠,٩٧ ويظهر أن البند رقم (٥) له ارتباطات عالية مع البنود ١ ، ٢ ، ٥ ، ٩ ، ١٠ ، ١١ و ١٢ . بينما نرى البنود ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٦ ، ٧ ، و ٨ ذات إرتباطات ضعيفة مع بنود الاختبار الأخرى .

ومن هذا يبدو أن معاملات الثبات لبنود اختبار مناظرة الأشكال المألوفة (MFFT) وصلت إلى ٠,٨٤ و ٠,٩١ لزمني الإستجابة وعدد الأخطاء على التوالي ، وهي معاملات عالية .

٢ ــ إختبار حل المشكلات :

تم بناء هذا الإختبار لقياس القدرة على التفكير وحل المشكلات من حيث السرعة والدقة في الوصول إلى الحل الصحيح ، وقد أتت فكرة الإختبار من دراسة بارتلت (Bartlett, 1958) أساسا ، ثم استخدمها نويل وسايمون (١٩٧٢) في مشكلات « الحساب الكامن » (Cryptaribhmentic) ، التي تستند على تعيين أرقام محددة لحروف معينة لحل مشكلة حسابية وقد عرض محتوى الإختبار على مجموعة من المتخصصين في مجال القياس التربوي والنفسي في

قسم علم النفس التربوي بكلية التربية للحكم على درجة صدق محتوى الاختبار لقياس القدرة على حل المشكلات ، وقد أخذت موافقتهم النهائية بعد إجراء بعض التعديلات على بنود الإختبار كي تتلائم ومستوى طلبة كلية التربية .

ولما كان الإختبار فرديا ، فقد طبق على عينة إستطلاعية قوامها (١٢) طالبا وطالبة (من غير عينة الدراسة) يشكلون تخصصات عديدة وينتمون إلى سنوات دراسية مختلفة ، ولقد أظهرت النتائج التي أمكن الحصول عليها من أفراد عينة التجريب ما يلي : ـ

١ ــ تمييز بنود الإختبار كان يتراوح بين ٢٠٪ إلى ٨٠٪ .
٢ ــ صعوبة بنود الإختبار تراوحت بين ٢٧٪ إلى ٩١٪ .
٣ ــ ثبات الإختبار حسب معادلة كودر ـ ريتشاردسون (٢١) بلغ ٠,٥٧

هذا وقد أمكن الحصول على معاملات الثبات للمقياسين معا ، اختبار (MFFT) وإختبار حل المشكلات . والجدول رقم (٤) يوضح معاملات الإرتباط لمتغيرات المقياسين .

جدول رقم (٤)

يبين معاملات الإرتباط لزمن الإستجابة وعدد الأخطاء للمقياسين

المقياس	زمن الإستجابة	عدد الأخطاء	عدد البنود
(MFFT)	٠,٨٤	٠,٩١	١٢
إختبار حل المشكلات	٠,٥٩	٠,٣٩	٧

يتراوح معامل الإرتباط للمقياسين من ٠,٥٩ إلى ٠,٨٤ لزمن الإستجابة و ٠,٣٩ إلى ٠,٩١ لعدد الأخطاء ، ومعاملات الإرتباط لمقياس (MFFT) أعلى من معاملات الإرتباط لإختبار حل المشكلات ، ولعل السبب في ذلك يعود إلى طبيعة الإختبارين ، وإختلاف عدد البنود في كل منهما .

« نتائج الدراسة »

سوف نتناول استعراض نتائج الدراسة حسب ترتيب فرضيات الدراسة وذلك على الوجه التالي : ـ

١ ـ تنص الفرضية الأولى على أنه يزيد متوسط زمن استجابة الطلبة التأمليين عن متوسط استجابة الطلبة الاندفاعيين في اختبار مناظرة الأشكال المألوفة (MFFT) .

٢ ـ تنص الفرضية الثانية على أنه يزيد متوسط عدد أخطاء الطلبة الاندفاعيين عن متوسط عدد أخطاء الطلبة التأمليين في اختبار مناظرة الاشكال المألوفة (MFFT) .

٣ ـ تنص الفرضية الثالثة على أنه يزيد متوسط زمن استجابة الطلبة التأمليين عن متوسط زمن استجابة الطلبة الاندفاعيين في اختبار حل المشكلات .

٤ ـ تنص الفرضية الرابعة على أنه يقل متوسط عدد أخطاء الطلبة التأمليين عن متوسط عدد أخطاء الطلبة الاندفاعيين في اختبار حل المشكلات .

٥ ـ تنص الفرضية الخامسة على أنه يزيد متوسط زمن استجابة فئة الطلاب التأمليين عن متوسط زمن استجابة فئة الطالبات التأمليات في اختبار مناظرة الأشكال المألوفة (MFFT) .

٦ ـ تنص الفرضية السادسة على أنه يزيد متوسط عدد أخطاء فئة الطالبات التأمليات عن متوسط عدد أخطاء فئة الطلاب التأمليين في اختبار مناظرة الأشكال المألوفة (MFFT) .

٧ ـ تنص الفرضية السابعة على أنه يزيد متوسط زمن استجابة عينة الطلبة الاندفاعيين عن متوسط استجابة عينة الطالبات الاندفاعيات في اختبار مناظرة الأشكال المألوفة (MFFT) .

٨ ـ تنص الفرضية الثامنة على أنه يزيد متوسط عدد أخطاء عينة الطالبات الاندفاعيات عن متوسط عدد أخطاء عينة الطلاب الاندفاعيين في اختبار مناظرة الاشكال المألوفة (MFFT) .

٩ ـ تنص الفرضية التاسعة على أنه يزيد متوسط زمن استجابة عينة الذكور عن متوسط زمن استجابة عينة الاناث في اختبار حل المشكلات .

١٠ ــ تنص الفرضية العاشرة على أنه يزيد متوسط عدد أخطاء الطلاب عن متوسط عدد أخطاء الطالبات في اختبار حل المشكلات .

أولا : بالنسبة للفرضية الأولى : ـ

للتعرف على الفروقات بين مجموعة التأمليين ومجموعة الاندفاعيين فيما يتعلق بزمن الاستجابة على بنود اختبار مناظرة الأشكال المألوفة (MFFT) استخدم اختبار « ت » لفروق المتوسطات ، والجدول رقم (٥) يوضح نتائج هذا الجزء من الدراسة .

جدول رقم (٥)

يبين المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة «ت» لزمن الاستجابة للتأمليين والاندفاعيين في اختبار (MFFT)

التصنيف	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
التأمليون	٣٦	٢٢,٥٦	٦,٠٥	١٠,٢٣	٠,٠٠٠٥
الاندفاعيون	٣٤	١٠,٤١	٣,٤٦		

ويستفاد من الجدول رقم (٥) أنه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (P ٢٠,٠٠٠٥) إشارة الى أن فئة التأمليين (من الجنسين) استغرقوا وقتا أطول في حل مثيرات اختبار (MFFT) مقارنة بفئة الاندفاعيين .

ثانيا : بالنسبة للفرضية الثانية : ـ

استخدم اختبار «ت» للتعرف على مقدار الفرق بين عدد أخطاء التأمليين والاندفاعيين في اختبار مناظرة الأشكال المألوفة والجدول رقم (٦) يبين نتائج هذا الفرق .

جدول رقم (٦)

يبين المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة «ت» لعدد أخطاء التأمليين والاندفاعيين في اختبار (MFFT)

التصنيف	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
التأمليون	٣٦	٣,٥٩	١,٩٧	١٢,٧٠	٠,٠٠٠٥
الاندفاعيون	٣٤	١٣,٤١	٤,٢١		

ويستفاد من الجدول رقم (٦) أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (P < ٠,٠٠٠٥) يعزى إلى عدد الاخطاء للتأمليين والاندفاعيين ولصالح مجموعة التأمليين .

ثالثا : بالنسبة للفرضية الثالثة : ـ

يوضح الجدول رقم (٧) نتائج الفروق بين عينة التأمليين وعينة الاندفاعيين فيما يتعلق بزمن الاستجابة على بنود اختبار حل المشكلات عن طريق بيان المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة «ت» .

جدول رقم (٧)

يبين المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة «ت» لزمن استجابة التأمليين والاندفاعيين في اختبار حل المشكلات

التصنيف	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
التأمليون	٣٦	٧٧,٩٤	٢٧,٠٦	٤,٧٤	٠,٠٠٠٥
الاندفاعيون	٣٤	٥٣,٤١	١٤,٨٩		

ويستفاد من الجدول رقم (٧) أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (P < ٠,٠٠٠٥) مشيرا الى أن التأمليين استغرقوا وقتا أطول من الاندفاعيين في حل بنود اختبار حل المشكلات .

رابعا : بالنسبة للفرضية الرابعة :

استخدم اختبار «ت» لفروق المتوسطات للتعرف على فرق الزيادة في عدد الأخطاء بين مجموعة التأمليين ومجموعة الاندفاعيين في اختبار حل المشكلات ، والجدول رقم (٨) يبين نتائج هذا الفرق .

جدول رقم (٨)

يبين المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة «ت» لعدد أخطاء التأمليين والاندفاعيين في اختبار حل المشكلات .

التصنيف	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
التأمليون	٣٦	٦,٠٠	٢,٨٠	٣,٧٤	٠,٠٥
الاندفاعيون	٣٤	٨,٢١	١,٨٥		

ويستفاد من الجدول رقم (٨) أنه يوجد فرق ذو دلالة احصائية على مستوى الدلالة ($P < ٠,٠٥$) يعزي الى أن فئة التأمليين ، ذكورا وإناثا ارتكبوا أخطاء أقل من فئة الاندفاعيين في حل بنود اختبار حل المشكلات .

خامسا : بالنسبة للفرضية الخامسة : -

يوضح الجدول رقم (٩) الفرق بين زمن استجابة مجموعة الطلاب التأمليين وزمن استجابة مجموعة الطالبات التأمليات في اختبار مناظرة الأشكال المألوفة (MFFT) وذلك عن طريق تبيان المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة «ت» .

جدول رقم (٩)

يبين المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة «ت» لزمن استجابة الذكـور التأمليـن والاناث التأمليات في اختبار (MFFT)

الجنس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
التأمليون (الذكور)	٦	٢٠,٥٠	٢,٩٥	٠,٩١	
التأمليات (الأناث)	٣٠	٢٢,٩٧	٦,٤٦		

ويستفاد من الجدول رقم (٩) أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين التأمليين من الذكور والتأمليات من الاناث في سرعة الاستجابة على بنود اختبار مناظرة الاشكال المألوفة (MFFT) ، حيث بلغت قيمة «ت» (٠,٩١) وهي غير دالة إحصائيا .

سادسا : بالنسبة للفرضية السادسة :

يبين الجدول رقم (١٠) نتائج عدد أخطاء عينة الطلاب التـأمليين وعـدد أخطاء عينـة الطالبات التأمليات في اختبار مناظرة الأشكال المألوفة عن طريق تبيـان المتوسـطات الحسابيـة والانحرافات المعيارية وقيمة « ت » .

جدول رقم (١٠)

يبين المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة «ت» لعـدد أخطاء الـذكور التـأمليين والانـاث التأمليات في اختبار (MFFT)

الجنس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
التأمليون (الذكور)	٦	٥,٨٣	١,١٧	٣,٦٣	٠,٠٥
التأمليات (الاناث)	٣٠	٤,٣٥	١,٩٨		

ويستفاد من قيمة «ت» في الجدول رقم (١٠) أن هناك فروقا ذات دلالة إحصائية تشير بأن التأمليين من الذكور ارتكبوا أخطاء أكثر من التأمليات من الاناث في حل بنود اختبار مناظرة الاشكال المألوفة (MFFT) حيث بلغت قيمة «ت» (٣,٦٣) وهي دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) .

سابعا : بالنسبة للفرضية السابعة : -

للتعرف على الفروق بين الاندفاعيين من الذكور والاندفاعيات من الاناث فيما يخص زمن الاستجابة لبنود اختبار مناظرة الاشكال المألوفة (MFFT) استخدم اختبار «ت» لفروق المتوسطات ، والجدول رقم (١١) يوضح نتائج هذا الفرق .

جدول رقم (١١)

يبين المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة «ت» لزمن استجابة الذكور الاندفاعين والاناث الاندفاعيات في اختبار MFFT

الجنس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
الاندفاعيون (الذكور)	١٧	١٠,٥٣	٣,٨٦	٠,٠٤	
(الاندفاعيات (الاناث)	١٧	١٠,٢٩	٣,١٢		

ويوضح الجدول رقم (١١) قيمة «ت» بأنها غير دالة احصائيا اشارة الى عدم وجود فروق بين الاندفاعيين من الذكور والاندفاعيات من الاناث في سرعة الاستجابة على بنود اختبار مناظرة الاشكال المألوفة (MFFT) .

ثامنا : بالنسبة للفرضية الثامنة : -

يوضح الجدول رقم (١٢) نتائج عدد أخطاء عينة الطلاب الاندفاعيين وعينة الطالبات الاندفاعيات في اختبار مناظرة الاشكال المألوفة (MFFT) ويوضح الجدول المتوسطات الحسابية ، والانحرافات المعيارية ، وقيمة «ت» وعدد الأفراد .

جدول رقم (١٢)

يبين المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة «ت» لعدد أخطاء الذكور الاندفاعيين والاناث الاندفاعيات في اختبار (MFFT)

الجنس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
الاندفاعيون (الذكور)	١٧	١٢,١٢	٤,٦٢	١,٨٦	٠,٠٥
الاندفاعيات (الاناث)	١٧	١٤,٧١	٣,٤٢		

ويستفاد من الجدول رقم (١٢) أن هناك فروقا ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥ > P) يعزى الى أن الاندفاعيين من الذكور ارتكبوا أخطاء أقل من الاندفاعيات من الاناث في اختبار مناظرة الاشكال المألوفة (MFFT) .

تاسعا : بالنسبة للفرضية التاسعة : ـ

يتضح من الجدول رقم (١٣) نتائج زمن استجابة الطلاب والطالبات لبنود اختبار حل المشكلات ، ويتضح من الجدول رقم (١٣) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة «ت» وعدد الأفراد .

جدول رقم (١٣)

يبين المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة «ت» لزمن استجابة الذكور والاناث في اختبار حل المشكلات

الجنس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
الطلاب	٢٣	٦٣,٦٩	١٤,٢٠	٠,٥٥	
الطالبات	٤٧	٦٤,٧٠	٢٠,٨٥		

ويستفاد من الجدول رقم (١٣) أن ليس هناك فروق ذات دلالة احصائية بين الذكور والاناث في زمن استجابتهم لبنود اختبار حل المشكلات .

عاشرا : بالنسبة للفرضية العاشرة :

يظهر الجدول رقم (١٤) نتائج اخطاء الطلبة والطالبات في اختبار حل المشكلات ويبين الجدول المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة «ت» وعدد الأفراد .

جدول رقم (١٤)
يبين المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة «ت» لعدد أخطاء الذكور والاناث في اختبار حل المشكلات

الجنس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
الطلاب	٢٣	٣,٠٧	١,٣٧	٢,٦٤	٠,٠٥
الطالبات	٤٧	٥,٩٠	١,٩٣		

ويتضح من الجدول رقم (١٤) أن هناك فروقا ذات دلالة احصائية بين الطلاب والطالبات في عدد أخطائهم مشيرا بأن الطالبات ارتكبن أخطاء أكثر من الطلاب في حلهن للمشكلات التي يحتوي عليها اختبار حل المشكلات ، حيث بلغت قيمة «ت» (٢,٦٤) ، وهي دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) .

مناقشـــة النتائـــج

أولا : الفروق بين التأمليين والانـدفاعيـين فيما يتعلق بـزمن الاستجابـة وعدد الأخطاء في اختبار (MFFT) : ـ

بالرجوع إلى الجدول رقم (٥) يتضح لنا أن هناك فروقا ذات دلالة احصائية ترجع إلى أن الطلبة التأمليين استغرقوا وقتا أطول بكثير في استجاباتهم لبنود اختبار مناظرة الأشكال المألوفة (MFFT)من الطلبة الاندفاعيين،هذا الاستغراق في الوقت من قبل الطلبة التأمليين مرجعه إلى أن الفرد التأملي يكثر عادة النظر في المثيرات المعروضة عليه ، ولايصل إلى القرار إلا إذا كان واثقا من أن حكمه سيجانبه الصـواب ، بعكس الفرد الانـدفاعي الـذي يريـد التخلص من المـوقف الاختباري الذي وضع فيـه وذلك بالاسراع في اتخاذ القرار حتى ولو كان القرار خاطئا ، وهذا ما حدا بالطلبة الاندفاعيين إلى الاسراع في استجاباتهم لدرجة أنهم استغرقوا نصف ما استغرقه الطلبة التأمليون في استجاباتهم على بنود الاختبار المذكور ، وبهذا تحققت الفرضية الأولى من أنه

يزيد متوسط زمن استجابة الطلبة التأمليين على متوسط زمن استجابة الطلبة الاندفاعيين في اختبار مناظرة الأشكال المألوفة (MFFT).

وأما فيما يتعلق بعدد الأخطاء ، فبالرجوع إلى جدول رقم (٦) يتبين لنا أن هناك فروقا ذات دلالة إحصائية بين مجموعة التأمليين ومجموعة الاندفاعيين في اختبار مناظرة الأشكال المألوفة (MFFT(حيث بلغت قيمة «ت» (١٢,٧٠) وهي دالة على مستوى ٠,٠٠٠٥ ولصالح فئة التأمليين ، وبمراجعة جدول المتوسطات (٦) يتضح لنا أن متوسط عدد أخطاء الطلبة التأمليين كان أقل بكثير من متوسط أخطاء الطلبة الاندفاعيين ، فقد بلغ متوسط أخطاء الطلبة الاندفاعيين (١٣,٤١) وهو ما يقارب أربعة أضعاف متوسط عدد أخطاء الطلبة التأمليين (٣,٥٩) ، أما بالنسبة للانحرافات المعيارية لعدد الأخطاء فإن الانحراف المعياري لمجموعة التأمليين أقل كذلك من الانحراف المعياري لمجموعة الاندفاعيين بمقدار (٢,٢٤) مشيرا إلى أن التشتت كان أقل بين أفراد عينة الاندفاعيين ، ومن هذه النتيجة نرى أن الفرضية الثانية تحققت حيث أن متوسط عدد أخطاء الطلبة الاندفاعيين يزيد على متوسط عدد أخطاء الطلبة التأمليين في اختبار مناظرة الأشكال المألوفة (MFFT) .

ثانيا : الفروق بين التأمليين والاندفاعيين فيما يتعلق بزمن الاستجابة وعدد الأخطاء في اختبار حل المشكلات :

بالرجوع إلى الجدول رقم (٧) يتضح لنا أن قيمة «ت» لفروق المتوسطات دالة إحصائيا ، حيث بلغت (٤,٧٤) وهي دالة على مستوى ٠,٠٠٥ إشارة إلى أن التأمليين أخذوا وقتا أطول في حلهم لبنود اختبار حل المشكلات من إخوانهم الاندفاعيين ، ويتضح من الجدول رقم (٧) أن متوسط استجابة مجموعة التأمليين أكبر من متوسط استجابات مجموعة الاندفاعيين بمقدار (٢٤,٥٣) ، حيث بلغ متوسط استجابات التأمليين (٧٧,٩٤) بانحراف معياري قدره (٢٧,٠٦) ، وبلغ متوسط استجابات الاندفاعيين (٥٣,٤١) بانحراف معياري قدره (١٤,٨٩) ، ويمكن استرجاع هذه النتيجة إلى طبيعة التفكير عند التأمليين لأن الميل إلى التأملية عند الأفراد يقودهم أيضا إلى التروي في اتخاذ القرار في مجال حل المشكلات ، هذا التروي يتطلب صرف وقت إضافي للتعامل مع المشكلة ومن ثم جمع معلومات إضافية لاستخدامها في الوصول إلى الحل المطلوب ، وبهذه النتيجة تحققت الفرضية الثالثة من أنه يزيد متوسط زمن استجابة الطلبة التأمليين على متوسط زمن استجابة الطلبة الاندفاعيين في اختبار حل المشكلات .

وبالرجوع إلى الجدول رقم (٨) يتبين لنا أن هناك فروقا ذات دلالة إحصائية بين التأمليين والاندفاعيين فيما يتعلق بعدد الأخطاء في اختبار حل المشكلات ، حيث بلغت قيمة «ت» (٣,٧٤) وهي دالة على مستوى (٠,٠٥) ، وكانت الفروق في صالح مجموعة التأمليين حيث بلغ متوسط عدد أخطاء فئة التأمليين (٦,٠٠) في حين بلغ متوسط عدد أخطاء فئة الاندفاعيين (٨,٢١) ، وتدل هذه النتيجة إلى أن التأمليين أكثر دقة في حل المشكلات من أقرانهم الاندفاعيين الذين يضحون بالدقة في سبيل التخلص من الموقف الاختباري ، وهذه النتيجة توافق إلى حد كبير نتائج بحوث كثيرة في هذا المجال من أن الفرد التأملي يتمتع بكفاءة أكثر من الفرد الاندفاعي في مجال حل المشكلات (ماك كيني ١٩٧٥ ، ماكفار لاند ١٩٧٧ ، هكل وآخرون ١٩٨١) وبهذا تحققت الفرضية الرابعة من أنه يقل متوسط عدد أخطاء الطلبة التأمليين عن متوسط عدد أخطاء الطلبة الاندفاعيين في اختبار حل المشكلات .

ثالثا : الفروق بين الطلاب التأمليين والطالبات التأمليات فيما يتعلق بزمن الاستجابة وعدد الأخطاء في اختبار (MFFT) :

تناولت الفرضية الخامسة من فرضيات الدراسة ، مقارنة زمن استجابة فئة الطلاب التأمليين بزمن استجابة فئة الطالبات في اختبار مناظرة الأشكال المألوفة (MFFT) .

ولم تظهر نتائج اختبار «ت» في الجدول رقم (٩) فروقا ذات دلالة إحصائية بين متوسطي مجموعة الطلاب التأمليين ومجموعة الطالبات التأمليات فيما يتعلق بالزمن الذي استغرقه كل فريق في حل بنود اختبار مناظرة الأشكال المألوفة (MFFT) . وهذه النتيجة لا تؤيد الفرضية الخامسة من فرضيات الدراسة مما أدى إلى رفضها ، أي أنه لايختلف الذكور التأمليون عن الإناث التأمليات في الزمن الذي صرفوه في حل المشكلات التي عرضت عليهم ، وبالرغم من وجود فارق في المتوسطات مقداره (٢,٤٧) ولصالح الإناث إلا أن قيمة «ت» بلغت (٠,٩١) وهي غير دالة مما يشير إلى عدم وجود فوارق جنسية في سرعة الاستجابة لبنود الاختبار لفئات التأمليين .

وتناولت الفرضية السادسة من فرضيات الدراسة ، مقارنة متوسط عدد أخطاء فئة الطالبات التأمليات لمتوسط عدد أخطاء فئة الطلاب التأمليين في اختبار مناظرة الأشكال المألوفة (MFFT) .

وأظهرت نتائج اختبار «ت» في الجدول رقم (١٠) فرقا إجماليا ذا دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي عدد الأخطاء في المجموعتين ولصالح الإناث التأمليات وبفارق

قدره (١,٤٨) بين المتوسطين .

وربما كان تفوق الطالبات التأمليات على الطلاب التأمليين في دقة الإجابة على بنود اختبار مناظرة الأشكال المألوفة (MFFT) يعود إلى الزيادة في عدد الطالبات بالمقارنة لعدد الطلاب (٦ طلاب تأمليون و ٣٠ طالبة تأملية الأمر الذي أدى إلى التفوق في النتائج .

وهذه النتيجة لا تؤيد الفرضية السادسة من فرضيات الدراسة الأمر الذي أدى إلى عدم قبولها .

رابعا : الفروق بين الطلاب الاندفاعيين والطالبات الاندفاعيات فيما يتعلق بزمن الاستجابة وعدد الأخطاء في اختبار (MFFT)

وتنص الفرضية السابعة من فرضيات الدراسة على أنه يزيد الفارق بين متوسط زمن استجابة عينة الطلاب الاندفاعيين ومتوسط زمن استجابة عينة الطالبات الاندفاعيات في اختبار مناظرة الأشكال المألوفة (MFFT) .

وأظهرت نتائج قيمة «ت» في الجدول رقم (١١) لمتوسطات المجموعتين عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية ، إشارة إلى أن الطلاب الاندفاعيين أو الطالبات الاندفاعيات يتساوون في سرعة استجاباتهم لمثيرات الاختبار وهذه النتيجة لا تؤيد الفرضية السابعة في أن الطالبات الاندفاعيات أكثر سرعة من الطلاب الاندفاعيين في استجاباتهن لبنود اختبار مناظرة الأشكال المألوفة (MFFT) مما أدى إلى رفضها .

وهذه النتيجة تشير إلى عدم وجود فوارق تعود إلى الجنس فيما (يتعلق بالاندفاعية في حل المشكلات حيث بلغت قيمة «ت» (٠,٠٤) وهي غير دالة إحصائيا ، كما أن الفروق بين المتوسطات الحسابية للمجموعتين متقاربة تقريبا (١٠,٥٣ لمجموعة الطلاب الاندفاعيين ، ١٠,٢٩ لمجموعة الطالبات الاندفاعيات) وبفارق قدره (٠,٢٤) فقط .

وتناولت الفرضية الثامنة من فرضيات الدراسة مقارنة متوسط عدد أخطاء مجموعة الطلاب الاندفاعيين بمتوسط عدد أخطاء مجموعة الطالبات الاندفاعيات في اختبار مناظرة الأشكال المألوفة (MFFT) .

وأظهرت نتائج اختبار «ت» في الجدول رقم (١٢) لمتوسطات المجموعتين وجود فرق ذي دلالة إحصائية حيث بلغت قيمة «ت» (١,٨٦) وهي دالة على مستوى (٠,٠٥) ولصالح مجموعة

الطلاب الاندفاعيين ، إشارة إلى أن الطلاب الاندفاعيين ارتكبوا أخطاء أقل مقارنة بزميلاتهم الطالبات الاندفاعيات في اختبار مناظرة الأشكال المألوفة (MFFT) وهذه النتيجة تؤيد الفرضية الثامنة من فرضيات الدراسة الأمر الذي دعا إلى عدم رفضها ، أي أن متوسط عدد أخطاء مجموعة الطالبات الاندفاعيات يفوق متوسط عدد أخطاء الطلاب الاندفاعيين في الاختبار نفسه .

وإذا نظرنا إلى متوسطات الفروق بين المجموعتين فيما يتعلق بالدقة في الاستجابة نراها كبيرة إلى حد ما ، حيث بلغ متوسط عدد أخطاء الطالبات الاندفاعيات (١٤,٧١) ومتوسط عدد أخطاء الطلاب الاندفاعيين (١٢,١٢) بفارق قدره (٢,٥٩) ، وأما فيما يتعلق بالانحرافات المعيارية فنجد أن مجموعة الطلاب الاندفاعيين أكثر تشتتا من مجموعة الطالبات الاندفاعيات ، حيث وصلت قيمة الانحرافات المعيارية إلى (٤,٦٢) و (٣,٤٢) للطلاب الاندفاعيين والطالبات الاندفاعيات على التوالي .

خامسا : الفروق بين الذكور والإناث فيما يتعلق بزمن الاستجابة وعدد الأخطاء في اختبار حل المشكلات :-

ونصت الفرضية التاسعة من فرضيات الدراسة ، على أن هناك فرقا بين زمن استجابة عينة الذكور وزمن استجابة عينة الإناث في اختبار حل المشكلات .

وأظهرت نتائج اختبار « ت » في الجدول رقم (١٣) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات المجموعتين ، حيث بلغت قيمة « ت » (٠,٥٥) وهي غير دالة إحصائيا ، إشارة إلى أن عينة الطلاب تتساوي مع عينة الطالبات في سرعة الاستجابة على بنود اختبار حل المشكلات . وبالرغم من عدم وجود الفوارق بين المجموعتين إلا أن الطالبات استغرقن وقتا أطول من الطلاب في الاختبار ، حيث بلغ متوسط الوقت الذي استغرقه الطلاب (٦٣,٧٠) ثانية ، بينما بلغ متوسط الوقت الذي استغرقته الطالبات (٦٤,٧١) ثانية بفارق زمني قدره (١,٠١) ثانية بين المجموعتين ، أما بالنسبة لقيم الإنحرافات المعيارية بين المجموعتين ، فنرى أن مجموعة الإناث أكثر تشتتا من مجموعة الذكور حيث بلغ الإنحراف المعياري للطلاب (١٤,٢٠) وللطالبات (٢٠,٨٥) .

وهذه النتيجة لا تؤيد الفرضية التاسعة في أن الذكور يستغرقون وقتا أطول من الإناث في استجاباتهم لبنود اختبار حل المشكلات ، مما دأى بالتالي إلى رفضها .

وتناولت الفرضية العاشرة من فرضيات الدراسة ، مقارنة عدد أخطاء عينة الذكور بعدد

أخطاء عينة الإناث في اختبار حل المشكلات .

ويستفاد من نتائج اختبار « ت » في الجدول رقم (١٤) أن هناك فروقا ذات دلالة إحصائية حيث بلغت قيمة « ت » (٢,٦٤) وهي دالة على مستوى (٠,٠٥) ولصالح مجموعة الطلاب ، مشيراً إلى أن الطلاب ارتكبوا أخطاء أقل من الطالبات في مجال حل المشكلات .

وربما يعود السبب إلى التفوق في القدرة الرياضية لدى الذكور حيث أن بنود اختبار حل المشكلات صيغت على أساس رياضي من حيث استخدام الأرقام العددية محل الحروف والكلمات ، مما دعا الأمر إلى استخدام القدرة الرياضية في معالجة المعلومات ،وعادة يبرز الذكور على الإناث في هذه القدرات .

كما قد يعزى تفوق عينة الذكور على عينة الإناث في حل المشكلات إلى عامل الخبرة المصاحب لعامل العمر الزمني ، فالخبرة كماهو معلوم تغير طبيعة حل المشكلة ، ولو نظرنا إلى عينة الذكور لرأينا أن معظم أفرادها تتراوح أعمارهم بين ٢٥ ـ ٣٥ سنة ، بينما تتراوح أعمار فئة الإناث بين ١٩ ـ ٣٠ سنة ، ولعل عامل الزمن هو السبب المساعد على تبسيط عملية حل المشكلات ، حيث يصبح الفرد أكثر حذرا ودراية في التعامل مع المشكلات المطروحة عليه مع تقدم العمر .

هذا وتتفق هذه التفسيرات مع ماأشار إليه كيجان وكوجان (Dagan and Kogan, 1970) من أن الخبرةالتي تصاحب تقدم العمر عند الإنسان تصبح عاملا أساسيا في التأثير على كيفية حل المشكلات .

ولعل من الأسباب التي أدت إلى ازدياد عدد الأخطاء عند عينة الطالبات في مسائل اختبار حل المشكلات عدم استخدام الطالبات للعناصر المساعدة في حل المشكلات ، مثل النظر إلى المعادلة في بداية ورقة الاختبار ، وعدم استغلال الصيغة التي وضعت بها بنود الاختبار من حيث إيجاد علاقات معينة بين مجموعة الكلمات والحروف والأعداد التي تكونت منها بنود الاختبار وبذلك أصبحت مشكلات الاختبار صعبة على الطالبات ، ولقد أشار دنكر (Duncker, 1945) إلى أن هناك كثيرا من المشكلات التي يصعب حلها لأن المفحوص لا يستخدم الأشياء المتاحة له في حله للمشكلة المطروحة ، ظانا بأن هذه الأشياء لها وظائف مختلفة عن الأشياء المطلوبة في حل المشكلة ، كما أشار جرينو (Greeno, 1973) كذلك إلى هذه النقطة مبينا بأنه ما لم يقم الفرد الذي يطلب منه حل مشكلة بالنظر إلى جميع جوانب المشكلة وجميع أجزائها ، فإنه لا يكون منشغلا في نوع من أنواع التفكير المنتج ، وهذا التفكير المنتج ضروري جدا في مجال حل المشكلات لأنه يساعد الفرد على الحصول على معلومات جديدة تساعده على الحل المطلوب .

ملخص النتائج

تسعى هذه الدراسة إلى التعرف على الأسلوب التأملي - الإندفاعي وعلاقته بحل المشكلات عند طلاب وطالبات كلية التربية بجامعة الكويت ولقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

١ ــ بالنسبة للتأملين والإندفاعيين في اختبار (MFFT) :

دلت النتائج على وجود فروق ذات دلالة إحصائية فيما يتعلق بزمن الاستجابة وعدد الأخطاء ولصالح فئة التأملين ، أي أن التأملين أبطأ ولكنهم أدق في معالجتهم لبنود الاختبار (MFFT) .

٢ ــ بالنسبة للتأملين والإندفاعيين في اختبار حل المشكلات :ـ

هناك فروق دالة إحصائيا بين مجموعة التأملين ومجموعة الإندفاعيين فيما يتعلق بالدقة في حل المشكلات ولصالح مجموعة التأملين ، إشارة إلى وجود علاقة بين الأسلوب التأملي ـ الإندفاعي وحل المشكلات .

٣ ــ بالنسبة لعلاقة الجنس بالأسلوب التأملي ـ الإندفاعي :

توجد فروق دالة إحصائيا تشير إلى التطرف في عينة الإناث ، أي أن الطالبات التأمليات أفضل من الطلاب التأملين ، كما أن الطالبات الإندفاعيات أكثر إندفاعية من الطلاب الإندفاعيين .

٤ ــ بالنسبة للفروق بين الذكور والإناث في مجال حل المشكلات :

هناك فروق ذات دلالة إحصائية تشير إلى أفضلية الذكور على الإناث في مسائل حل المشكلات .

٥ ــ بالنسبة للسرعة في الاستجابة على بنود المقياسين :

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين زمن استجابة الطلاب التأملين والطالبات التأمليات في اختبار (MFFT) كما لا توجد فروق دالة إحصائياً بين زمن استجابة الطلاب

الإندفاعيين والطالبات الإندفاعيات في نفس الاختبار بالإضافة إلى أنه ليس هناك فروق دالة إحصائيا بين عينة الذكور وعينة الإناث في اختبار حل المشكلات .

وإذا كان هناك ثمة تساؤلات حول هذه النتائج فهي : لماذا تكون مجموعة التأمليين أفضل من مجموعة الإندفاعيين في مجال حل المشكلات ؟ ولماذا تتصف عينة الإناث التأمليات بأنها أفضل من عينة الذكور التأمليين؟ كما أنه أظهرت النتائج أن مجموعة الطالبات الإندفاعيات هي أكثر إندفاعية من مجموعة الطلاب الإندفاعيين ؟ ثم أنه لماذا هناك فرق بين الذكور والإناث في مجال حل المشكلات ؟ .

وللإجابة على هذه التساؤلات ، يمكننا القول بأننا بحاجة إلى دراسات أخرى تأخذ بعين الاعتبار عينات أكبر للوصول إلى مثل هذه الاستنتاجات في هذا المجال .

وكذلك لا نستطيع ، بناء على معطيات هذا البحث ، أن نعتقد بأن الأسلوب التأملي مطلوب أكثر للمعلم الذي هو خريج كلية التربية بحيث يحق لنا أن نضع قواعد نختار بموجبها طلبة كلية التربية في المستقبل ، إلا أن ما تشير إليه هذه الدراسة هو وجوب إعداد برنامج تدريبي يساعدهم على أن يكونوا أكثر تأملا في مواقف التعامل والتفاعل مع المعلومات ، وأن يراعوا ذلك في العملية التدريسية مستقبلا عند نزولهم إلى ميدان العمل التربوي ويتعاملون مع الفروق الفردية بين المتعلمين بناء على أساليبهم المعرفية ودور هذه الأساليب في عملية التحصيل الدراسي وحل المشكلات .

إن في اعتقاد الباحث أن الدراسات المستقبلية في هذا المجال تساعد على إيجاد حلول بناءة للأسئلة التي أثارتها هذه الدراسة حول ظاهرة الاختلافات الفردية في الأسلوب المعرفي للأفراد وعلاقة ذلك بأسلوب التعامل مع حل المشكلات .

المراجـــع

ـ الصراف ، قاسم علي : « بعض العلاقات بين الأسلوب التأملي ـ الإندفاعي والتعلم » . المجلة العربية للعلوم الإنسانية العدد السادس ، المجلد الثاني ، ربيع ، ١٩٨٢ م .

ـ الصراف ، قاسم علي : « علاقة الأسلوب التأملي والأسلوب الإندفاعي بالتحصيل الدراسي لدى تلاميذ وتلميذات المرحلة الإبتدائية بالكويت » . أرسلت للنشر في مجلة العلوم الاجتماعية ، ١٩٨٥ م .

ـ صالح ، عبدالرحيم : « الأسلوب التأملي ـ الإندفاعي بين أطفال المدارس في الكويت » . مجلة العلوم الاجتماعية ، سبتمبر ١٩٨١ م .

ACHENBACK, T. "Cue learning, Associative Responding, and School performance in Children". **Developmental Psychology,** 1969, 1, 717-725.

Ault, R. "Problem-Solving Strategies of Reflective - Impulsive, Fast-Accurate, and Slow-Inaccurate Children." **Child Development,** 1973, **44,** 259-266.

Bartlett, F. **Thinking,** New York. Basic Books, 1958.

Dunker, K "The problem Solving." **Psychological Monographs,** 1945, **58,** No. 270.

Greeno, J. "The Structure of Memory and the process of Solving Problems." **Contemporary issues in Cognitive Psychology,** 1973.

Hecket, R. and Others. "Comparison of Self-Rated Hi-and Low-Success Problem Solvers." **Journal of Psychology,** 1981, **2,** 173-176.

Kagan, et al. "Information Processing in the child." **"Psychological Monographs,** 1964, 78, No. 578.

Kagan, J. **Matching Familiar Figures Test,** Harvard University, 1965.

Kagan and Kogan. "Individual Variations in Cognitive Processes." **Charmichael's Manual of Child Psychology,** 1970.

Klein, et al. "Relationship Between Reflection- Impulsivity and Problem Solving." **Perceptual and motor Skills,** 1976, **42** 67-73.

Mcfarland, R. "The Role of Cognitive in Problem Solving." **Dissertation Abstracts International,** 1977, 37 (9-B), 4654.

Mckinney, J. "Problem-Solving Strategies in reflective and Impulsive children." **Journal of Educational Psychology,** 1975, **67,** 807-820.

Newell, A, and Simon, H. **Human Problem Solving,** Prentice Hall, Englewood Cliffs, 1972.

Yando, R. and Kagan, J. "The Effect of Teacher Tempo on the Child." **Readings in Child Development and Personality,** New York: 1970.

Zelniker, et al. "Analysis and Modification of Search Strategies of Impulsive and Reflective Children on the MFF Test." **Child Development,** 1972, **42,** 321-335.