التفكير المركب وعلاقته ببعض المتغيرات
(دراسة ميدانية لدى طلبة جامعة الحسين بن طلال)

الدكتور محمد خليفة الشريدة الدكتور موفق سليم بشارة

كلية العلوم التربوية

جامعة الحسين بن طلال

الأردن

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن التفكير المركب، وبيان علاقته بكل من الجنس، والمعدل التراكمي، والتخصص، والمستوى الدراسي لدى طلبة جامعة الحسين بن طلال. وتكونت عينة الدراسة من (332) طالباً وطالبة من طلبة البكالوريوس للعام الدراسي 2007/2006م. ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحثان بتطوير البعدين الأول والثاني من مقياس التفكير المركب، أما البعد الثالث فقد طوّره خريسات (2005)، وتم التأكد من دلالات الصدق والثبات. واستخدمت المتوسطات الحسابية والمتوسطات الموزونة والانحرافات المعيارية واختبار شافية، وتحليل التباين الرباعي (4- Way ANOVA) في الدراسة.

وقد دلت نتائج الدراسة على ما يأتي:

1- أن نمط التفكير الإبداعي هو أكثر أنماط التفكير المركب شيوعاً.

2- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمتغيرات الجنس، أو التخصص، أو المستوى الدراسي في القدرة على التفكير المركب.

3- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمتغير المعدل التراكمي في القدرة على التفكير المركب، ولصالح الطلبة من مستوى مقبول.

اقترح الباحثان تعليم مهارات التفكير المركب المتنوعة في تدريس المساقات الجامعية.

مقدمة الدراسة وخلفيتها النظرية:

يُعد التفكير من الموضوعات الهامة في علم النفس المعرفي والذي اختلفت الرؤى حوله لتعدد أبعاده وتشابكها، والتي تعكس تعقد العقل الإنساني و عملياته. ويوصف كغيره من المفاهيم المجردة كالذكاء مثلاً، والتي يصعب علينا قياسها مباشرة. لذا فقد استخدمه الباحثون والدارسون بأوصاف ومسميات مختلفة ليميزوا بين نمط وآخر من أنماطه، وليؤكدوا في الوقت ذاته على تعقده، فنجدهم يتحدثون عن أنماط مختلفة من التفكير كالناقد، والتأملي، والإبداعي وما وراء المعرفي وغيرها. ويُنظر إلى أنماط التفكير على أنها خط متصل، يمثل أحد طرفيه نمطاً بسيطاً من التفكير، وطرفه الآخر نمطاً متقدماً منه، كما في التفكير المتقارب/المتباعد، والتفكير المحسوس/المجرد، والتفكير المتسرع/التأملي، والتفكير الناقد/الإبداعي (العتوم وآخرون، 2007، ص17).

وقد ميز الباحثون في مجال التفكير بين مستويين من أنماط التفكير حسب درجة تعقيد كل من أنماطه المختلفة وهما (Newmann, 1991, p.324) :

1. **مهارات التفكير الدنيا الأساسية (Lower/ Basic Thinking Skills)**: وتتضمن عمليات عقلية أساسية كالمعرفة (اكتسابها وتذكرها) والملاحظة والمقارنة والتصنيف والتفكير الحسي والعملي، كما يتضمن المستويات المعرفية الدنيا في تصنيف بلوم (المعرفة، الاستيعاب، والتطبيق)، حيث أن إجادتها أمر ضروري قبل الانتقال إلى مستويات التفكير المركب أو العليا.
2. **مهارات التفكير العليا المركبة (Higher/ Complex Thinking Skills)**: وتتضمن استخدام العمليات العقلية المعقدة. وتشمل مهارات التفكير الناقد والتأملي والإبداعي وما وراء المعرفي وغيرها. والتي بدورها تعيننا على تفسير وتحليل المعلومات ومعالجتها للإجابة عن سؤال أو حل مشكلة لا يمكن حلها باستخدام

مهارات التفكير الدنيا (الأساسية)، وإصدار أحكامنا وإعطاء الآراء، واستخدام محكات ومعايير متعددة للوصول إلى النتيجة.

التفكير الناقد (Critical Thinking):

ظهرت تعريفات متعددة للتفكير الناقد، ومنها ما أورده ساون (Sawin, 1991, p.306): من أن التفكير الناقد هو نشاط ذهني تأملي مسؤول ومعقول، ومركز على اتخاذ قرار بشأن ما نصدقه ونؤمن به أو ما نفعله في مواقف معينة، فهذا النمط من التفكير يتضمن التمييز بين الأفكار السليمة والخاطئة.

ويرى إلدر وبول (Elder & paul, 2001, p.40) أن التفكير الناقد هو التفكير بالمفاهيم من حولنا، فهو يتطلب بناء شبكة من الأفكار والخبرات للمفاهيم ذات الصلة بالعالم الخارجي، تدخل إلى مخططاتنا أو أبنيتنا المعرفية، والتي تساعدنا على فحص هذا العالم المحيط واختباره.

ويعرف جيرليد (Gerlid, 2003, p. 1) التفكير الناقد على أنه التفكير بالتفكير بهدف تنميته وجعل مخرجاته ذات معنى وأهمية للفرد. في حين يراه ليبمان (Lipman, 1991, p. 103) بأنه نمط تفكير محكوم بمعايير متفق عليها مسبقاً، ذاتي التقويم (مقوّم للذات)، حساس للسياق، تأملي، ويهدف إلى المحاكمة العقلية.

وهناك من يرى بأن التفكير الناقد يقابل التفكير المجرد عند بياجيه، فهو يتضمن ثلاثة مكونات: صياغة التعميمات بحذر، النظر في الاحتمالات والبدائل، وتعليق الحكم على الموقف لحين توافر أدلة كافية (Meyer, 1991, p. 24).

ويرى الباحثان أن التفكير الناقد هو نمط تفكيري يحوي مجموعة من الخصائص العقلية التي تميز الطلبة، وقد ضُمنت في الفقرات (22 – 44) من المقياس الذي طَوّره الباحثان.

وقد اقترح واطسون وجليسر (Watson & Glaser, 1991, p. 13) المهارات الرئيسة الآتية للتفكير الناقد وهي:

1. **معرفة الافتراضات**: العملية الفكرية التي تمكّن الفرد من صياغة استنتاجات مبدئية ومتضمنة في مواقف معطاة.
2. **التفسير**: العملية الفكرية التي توصل الفرد إلى الاستنتاجات المترتبة اعتماداً على معلومات متوافرة على افتراض أن هذه المعلومات صحيحة.
3. **تقويم المناقشات (الحجج)**: العملية الفكرية التي تعين الفرد لتقديم إجابات قوية (نعم: ....، لا : ....) بناء على صلتها بالسؤال المطروح.
4. **الاستنباط** : العملية الفكرية التي توصل الفرد إلى نتيجة ما اعتماداً على توافر مقدمتين منطقيتين.
5. **الاستنتاج**: العملية الفكرية التي توصل الفرد إلى استنتاجات معينة وبدرجات متفاوتة من الدقة استناداً إلى حقائق معطاة.

وتشير العديد من الدراسات النفسية والتربوية إلى أن تمكّن الطلبة من مهارات التفكير الناقد يحقق الأهداف الآتية (العتوم، وآخرون، 2007 ، ص 91-92):

1. يجعل الطلبة أكثر صدقاً مع ذواتهم، فلا يخافون من الاعتراف بأنهم على خطأ، فهم يدركون أنهم يتعلمون من أخطائهم.
2. يساعد الطلبة أن يتخيلوا ذواتهم في مكان الآخرين، مما يمكنهم من فهم وجهات نظرهم بعقلية منفتحة.
3. تتطور قدرات الطلبة على استخدام عقولهم بدلا من عواطفهم.
4. مساعدة الطلبة على صنع القرارات السليمة في حياتهم بعيداً عن التطرف.
5. تشجيع الطلبة على دراسة أنماط التفكير الأخرى كالتأملي والإبداعي.

6. يطور الأداء الأكاديمي في المواد الدراسية المقررة.
7. يطور قدرة الطلبة على التعلم الذاتي، والبحث العميق في الكثير من الأمور.

وتؤكد الأدبيات التربوية أن هنالك خصائص للمفكر الناقد والتي منها (Facione, 1998, p. 23; Petress, 2004, p.461): المحاكمة المنطقية للمعلومة، الانفتاح الذهني نحو أفكار الأخرين، الاستعداد لتغيير الخطأ، المجادلة عند توافر المعرفة، مواجهة مواقف الصعوبة والتحدي، واتخاذ القرارات الصائبة.

أما المناخات الصفية التي تسهم في تطوير التفكير الناقد لدى الطلبة فهي: إثارة أسئلة تتطلب عمليات التحليل والتركيب والتقويم، الحوارات والمناقشات أثناء جلسات التفكير، وتقديم التغذية الراجعة لعرض الأفكار على محك العقل (Browne, 2000, p. 301; Muilenburg,& Berge, 2000, p. 4).

كما أن هنالك إمكانية لتطوير التفكير الناقد، فهو يسير وفق عملية تدريجية من عدة مراحل يتدرب عليها الطالب، وتبدأ من مرحلة المفكر غير التأملي ثم المتحدي، ثم المفكر المبتدئ، بعد ذلك مرحلة المفكر الممارس، ثم المفكر المتقدم، وأخيرا المفكر الأستاذ، وبالممارسة المنتظمة يصبح مفكراً ناقداً (Elder & paul, 2001, p. 40 - 42).

التفكير التأملي (Reflective Thinking)

يُعد ديوي (Dewey) من أوائل الدارسين والباحثين في مجال التفكير التأملي باعتباره أحد المفاتيح الهامة لتحقيق الأهداف التربوية لعمليتي التعلم والتعليم، فهو يفترض أن هذا النمط من التفكير يتطلب وجود معتقد أو شكل من أشكال المعرفة تواجه بنظرة إيجابية وثابتة وحذرة من قبل الفرد اعتماداً على معايير تدعم هذا المعتقد أو المعرفة أو النتيجة المترتبة عليها (Mezirow, 1991).

ويشير رودجرز (Rodgers, 2002, p. 842) إلى أن هنالك صعوبات تواجه الباحثين فيما يتعلق بتعريف واضح للتفكير التأملي وهي : عدم وضوح كيفية اختلاف التفكير

التأملي عن أنماط التفكير الأخرى، المعيار المستخدم لحدوث عملية التأمل، كيفية حدوث عملية التأمل، وعدم وضوح لما يقصد بعملية التأمل.

وقد ظهرت تعريفات متعددة للتفكير التأملي، ومنها ما أورده (الشيخلي،2001، ص21): من أن التفكير التأملي هو التفكير الذي يتأمل فيه الفرد الموقف الذي أمامه ويحلله إلى عناصره، ويرسم الخطط اللازمة لفهمه بهدف الوصول إلى النتائج التي يتطلبها الموقف، وتقويم النتائج في ضوء الخطط الموضوعة، وهذا النمط من التفكير يتطلب توجيه الذهن صوب التجارب والمفاهيم والمدركات والأفكار والتركيز عليها.

ويرى شون (Schon, 1982, p. 19) أن التفكير التأملي هو استقصاء ذهني نشط واع ومتأن للفرد حول معتقداته وخبراته ومعرفته المفاهيمية والإجرائية في ضوء الواقع الذي يعمل فيه لكي يمكّنه من حل مشكلاته وإظهار المعرفة الضمنية إلى سطح الوعي بمعنى جديد، وهذا المعنى يؤهله إلى اشتقاق استدلالات لخبراته الحسية، والتي ستقوده إلى تكوين نظرية خاصة به للممارسات التي يريد تحقيقها في المستقبل.

وهناك من ينظر إلى التفكير التأملي على أنه السلوك الداخلي الذي يتضمن التفكير الحذر والنشط المستمر في أية ممارسة أو اعتقاد أو صيغة مفترضة من المعرفة، اعتماداً على الأسس التي تدعمه والنتائج التي يتوقع أن تصدر عنه. فالتأمل أسلوب لمواجهة المشكلات والاستجابة لها (Carl,Kenneth & Zeichner, 1984, P. 11). ويؤكد هذه الفكرة ميزرو (Mezirow, 1991, p.74). فهو يفهم التفكير التأملي على أنه نمط تفكيري يتضمن انتقاد لمقدمات منطقية ذات صلة بمحتوى ما، أو افتراضات محددة ذات الصلة بطريقة عرض المشكلة لا حلها.

ويعرف جرفث وفريدن (Griffith & Frieden, 2000, p.82) التفكير التأملي بأنه الدراسة المستمرة للأفكار والافتراضات المتوافرة في ذهن الشخص بحيث تسهم في تعزيز وتدعيم ما لديه من آراء وأفكار.

وتشير الأدبيات النفسية والتربوية إلى أن التفكير التأملي يشمل أربع مهارات رئيسة وهي: الانفتاح الذهني، العقلانية المنفردة، التوجيه الذاتي، والمسؤولية الفكرية (Norton, 1997, p.401).

ويرى الباحثان أن التفكير التأملي هو نمط تفكيري يحوي مجموعة من الخصائص العقلية التي تميز الطلبة، وقد ضُمنت في الفقرات (45 – 74) من المقياس الذي طَوّره الباحثان.

ويرى كيش وشيهان (Kish & Sheehan, 1997, p. 254) أن تمكّن الطلبة من مهارات التفكير التأملي يحقق الأهداف الآتية لدى الطلبة، التفكير بعمق، التأمل بالمواقف، تثبيت التعلم، وتنمية الإبداع، ويؤكد العديد من الباحثين في مجال التفكير التأملي أن هناك خصائص مميزة للمفكرين المتأملين ومنها: تفحص وجهات النظر الموضوعة للوصول إلى المعلومة الجديدة، التوازن في تبني وجهات النظر، الميل إلى احترام ذاته وتطويرها، اقتراح حلول متعددة لمشكلة ما واختيار الأنسب، الربط بين التعلم الحالي وواقع الحياة، الاستماع لأفكار الآخرين، الشك في الأفكار وسؤال الذات (خريسات، 2005، ص72).

وأشار العديد من الباحثين إلى أن هناك مجموعة من الأنشطة والممارسات الصفية التي يتوجب تحقيقها إذا ما أردنا تحسين التفكير التأملي لدى الطلبة، ومنها: صياغة الأسئلة أثناء جلسات الحوار والمناقشة، الثقة المتبادلة بين المدرس والطلبة (الجو التأملي)، ربط التعليم بالحياة الواقعية، تحويل البيئة الصفية إلى مجتمع تقصي، والكتابة التأملية (خريسات، 2005، ص147-148؛ ليبمان، 1998،ص 29؛ Milner, 2003 , p.173; Kirk, 2000, p.115).

كما أن هناك إمكانية لتطوير التفكير التأملي ومهاراته، فهو يسير وفق عملية تدريجية من عدة مراحل يتدرب عليها الطالب، وتبدأ من مرحلة ما قبل التفكير التأملي، ثم

مرحلة شبه التفكير التأملي، وأخيراً مرحلة التفكير التأملي (الحقيقي). وبالممارسة الفعلية المنتظمة يصبح المفكر تأملياً (Griffith & Frieden, 2000, p.82).

التفكير الإبداعي (Creative Thinking):

يعد التفكير الإبداعي نمطاً من أنماط التفكير التي منها التفكير الناقد، والتفكير الإبداعي، والتفكير عالي الرتبة، على اعتبار أن التفكير هو عملية ونشاط ذهني يحدث طوال حياة الإنسان. وقد ظهرت تعريفات متعددة للتفكير الإبداعي، ومنها ما أورده هوينج (Hoing, 2001, p.34) أن التفكير الإبداعي هو التفكير المتشعب الذي يتضمن تحطيم الأفكار القديمة، وإعادة ربطها، وتوسيع المعرفة، وتوليد أفكار جديدة، اعتماداً على التفاعل الذهني، وزيادة المسافة المفاهيمية بين الفرد وما يكتسبه من خبرات. في حين يعرفه ليبمان (Lipman, 1991, p. 36) على أنه أحد مكونات التفكير عالي الرتبة، ويتطلب مصادر معرفية متعددة للتعامل مع المهمات الصعبة، بحيث يكون هنالك إمكانية عالية نحو الفشل.

ويتفق كل من آندرسون وكنج (Anderson & King, 1993, p. 34) ودينكا (Dinca, 1993, p. 45) على أن التفكير الإبداعي هو عملية ذهنية تقوم على توليد الأفكار وتعديلها اعتماداً على الخبرات والمعلومات السابقة، مما يوصل الفرد إلى أبنية وتراكيب جديدة.

ويرى ولسون (Olson, 1999, p. 383) أن التفكير الإبداعي هو عملية ذهنية يتضمن القدرة على توليد وتكوين أفكار جديدة من خبرات معرفية سابقة باستخدام عمليات عقلية أهمها التصور والتخيل.

وهناك من ينظر إلى التفكير الإبداعي على أنه نمط تفكيري مكون من عنصرين هما: التفكير المتقارب (Convergent Thinking)، الذي يتضمن إنتاج معلومات صحيحة ومحددة تحديداً مسبقاً، أو متفق عليها، حيث تتدنى الحرية في هذا النشاط العقلي، أما

التفكير التباعدي (Divergent Thinking) فهو يستخدم لتوليد وإنتاج الأفكار المختلفة والمعلومات الجديدة من معلومات أو مشاهدات معطاة، أي إنتاج أشياء جديدة اعتماداً على خبراتهم المعرفية (Meader, 1998, p. 27).

ويرى الباحثان أن التفكير الإبداعي هو نمط تفكيري يحوي مجموعة من الخصائص العقلية التي تميز الطلبة، وقد ضُمنت في الفقرات (1 – 21) من المقياس الذي طوّره الباحثان.

ويؤكد العديد من الباحثين في مجال الإبداع أن هنالك مهارات تفكيرية ثلاث للتفكير الإبداعي، علماً بأن هنالك مهارات أخرى لهذا النمط من التفكير(Davis, 1996, p. 15; Runco & Albert, 1990, p. 26):

1- الطلاقة: القدرة على استخدام مخزوننا المعرفي عندما نواجه خبرة ما.

2- المرونة: القدرة على تغيير الحالة الذهنية للفرد بتغيير الموقف.

3- الأصالة: القدرة على التميز والتفرد في الفكرة.

ويشير الباحثون في مجال علم نفس الإبداع إلى أن هناك مجموعة من الخصائص المميزة للشخص المبدع وهي (العتوم وآخرون، 2007، ص 149 Olson, 1999, p. 383; Priest; 2002, p.47): الاستقلالية، سعة الخيال، تحمل المسؤولية، تحمل الغموض، حب الاستطلاع، العقل المنفتح، عدم الخوف من الفشل واعتباره طريقاً للنجاح، التفاؤل، الطموح والدافعية العالية، والاستعداد لتقبل النقد.

أما الاستراتيجيات المستخدمة في تنمية التفكير الإبداعي فهي: العصف الذهني، جعل الغريب من الأفكار مألوفاً، وجعل المألوف غريباً، البحث عن التناقضات من الأفكار، استخدام جمل من نوع ماذا إذا، ماذا لو، واستخدام الأسئلة المتشعبة أو المفتوحة (Manzo, 1998, p.290 ; Levine, 1997, p.4260).

ويشير البرجت Albrecht إلى أن التفكير الإبداعي يسير في خمس مراحل وهي: التشرب Absorpotion، الإلهام Inspiration، اختبار الفكرة Test of the Idea، تنقيح وتعديل العملية Refine the Process، وتفسير الحل الذي تم اختباره Explaned the Solution (العتوم وآخرون، 2007، ص 147).

الدراسات السابقة:

لدى مراجعة أدبيات علم النفس المعرفي المتعلقة بالتفكير لم يعثر الباحثان على دراسة محلية أو عربية اهتمت بقياس التفكير المركب باعتباره حصيلة دمج أنماط التفكير الثلاثة: الناقد والإبداعي والتأملي. وفيما يأتي بيان بأهم الدراسات ذات العلاقة. فقد أجرى رايت (Wright, 1988, p. 304) دراسة هدفت للكشف عن أثر كل من العمر والجنس والمعدل التراكمي على القدرة على التفكير الناقد. تكونت عينة الدراسة من (163) طالباً وطالبة ممن يدرسون مساق الكمبيوتر في جامعة نبراسكا الأمريكية. أظهرت النتائج أن القدرة على التفكير الناقد ازدادت بتقدم الطالب في العمر، كما أنه لا يوجد أثر لمتغيري الجنس والمعدل الدراسي على تطوير القدرة على التفكير الناقد.

وقام نيومان (Newman, 1990, p. 324) بدراسة هدفت إلى التعرف إلى مدى تركيز معلمي الدراسات الاجتماعية في خمس دوائر للتربية في الولايات المتحدة الأمريكية على الإجراءات الصفية التي تنمي مهارات التفكير المركب. تكونت عينة الدراسة من (15) معلماً. وتم تطبيق (بطاقة ملاحظة) كأداة بحثية مكّونة من (17) مظهراً سلوكاً تقيس مستوى تنمية مهارات التفكير المركب. دلت النتائج على أن هنالك بعض المظاهر السلوكية لا تحدث داخل حجرة الدراسة إلا نادراً.

وأجرى غونزاليس وكومبوس (Gonzales & Compos, 1997, p. 1067) دراسة هدفت إلى الكشف عن التفكير الإبداعي وعلاقته ببعض الأنشطة الذهنية. تكونت عينة الدراسة من (560) طالباً وطالبة من المدارس العليا في أمريكا تراوحت أعمارهم ما

بين (13 – 18) سنة. وتم استخدام برنامج تدريبي للتخيل ومقاييس الذكاء والتخيل والتفكير الإبداعي. أشارت النتائج إلى أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية في الأداء الكلي على التفكير الإبداعي يعزى إلى الجنس (لصالح الإناث)، وأنه لم توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التفكير الإبداعي (الدرجة الكلية) تعزى إلى الذكاء، وأن هنالك أثراً ذا دلالة إحصائية للتدريب على التخيل في تنمية الإبداع.

واستهدفت الدراسة التي أجرياها الحموري والوهر (1998 أ، ص 112) الكشف عن نمط تطور القدرة على التفكير الناقد بتقدم الأفراد في العمر، ودراسة الأثر التفاضلي للمتغيرات الآتية : فرع الدراسة، الجنس، المستوى العمري، والتفاعل بين المستوى العمري وأبعاد التفكير الناقد في نمط النمو الحاصل في هذه القدرة. فضلاً عن تحديد طبيعة العلاقة بين قدرة التفكير الناقد والمستوى العمري. تكونت عينة الدراسة من (423) طالباً من طلبة الجامعة الهاشمية من مستويات تعليمية مختلفة. وطبق عليهم اختبار واطسون-جليسر. بينت النتائج أن قدرة أفراد المستوى العمري (18 – 20) سنة تزيد بدلالة إحصائية عن قدرة نظرائهم من المستوى العمري (17 – 18) سنة والمستويات العمرية الأربعة الأعلى، وأن قدرة أفراد الفرع العلمي تزيد بدلالة إحصائية عن قدرة أفراد الفرع الأدبي، كما أن العلاقة بين القدرة على التفكير الناقد والمستوى العمري تتكون من مركبين : تربيعي بين المستويات العمرية من الأول إلى الثالث الذين تتراوح أعمارهم ما بين (17– 20) سنة، وخطي بين المستويات العمرية الثلاثة الآتية التي تتراوح أعمارهم ما بين (20 – 60) سنة، ولم يكن هنالك أثر للجنس في هذه القدرة.

كما أجريا دراسة أخرى (الحموري والوهر، 1998 ب، ص 145) هدفت إلى معرفة قدرة طلبة الجامعة الهاشمية على التفكير الناقد، وعلاقتها بفرع دراسة الطالب في المرحلة الثانوية، ومستوى تحصيله في امتحان الثانوية العامة. تكونت عينة الدراسة من (121) طالباً وطالبة من طلبة السنة الأولى، وتم تطبيق اختبار التفكير الناقد.

أظهرت النتائج أنه لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لفرع الدراسة في المرحلة الثانوية أو المستوى التحصيلي في امتحان الثانوية العامة في التفكير الناقد.

وفي دراسة أخرى أجراها جادزيلا وماستن (Gadzella & Masten, 1998, p. 256) هدفت إلى إجراء مقارنة بين مجموعتين من الطلبة في القدرة على التفكير الناقد، وتم استخدام اختبار واطسون – جليسر. تكونت عينة الدراسة من (23) طالباً متخصصاً في علم النفس والتربية الخاصة، و(17) طالباً من تخصصات أخرى. أظهرت النتائج أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين متوسطات اختبار التفكير الناقد ولصالح الطلبة من تخصص علم النفس والتربية الخاصة.

وأجرى حموده (2000، ص1) دراسة هدفت إلى التعرف إلى أنماط تفكير طلبة الجامعة الأردنية وعلاقتها بالجنس والتخصص الأكاديمي والمستوى الدراسي. تكونت عينة الدراسة من (352) طالباً وطالبة من كليات الآداب والصيدلة والعلوم الاجتماعية. وتم تطبيق أداة أنماط التفكير. لم تُظهر النتائج أية فروق ذات دلالة إحصائية في نمط التفكير الناقد والإبداعي تعزى لمتغير الجنس، وفي حين وجدت فروق ذات دلالة إحصائية في نمط التفكير الإبداعي تعزى لمتغير المستوى الدراسي، ولصالح السنة الثانية فما دون، ولم تظهر فروق دالة إحصائيا في نمط التفكير الناقد تعزى لمتغير المستوى الدراسي.

وقام ويتنبرغ (Wettenburg, 2000, p. 2645) بدراسة هدفت إلى الكشف عن التفكير التأملي وعلاقته ببعض المتغيرات. تكونت عينة الدراسة من معلمي الفيزياء المبتدئين والمعلمين أصحاب الخبرة. وتم استخدام مقياس التفكير التأملي. أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الأداء على التفكير التأملي تعزى إلى متغير الجنس.

وفي دراسة أخرى أجراها كمبر وزملاؤه (Kember, et. al, 2000, p .18) هدفت إلى مقارنة مستوى للتفكير التأملي لدى الطلبة الجامعيين. تكونت عينة الدراسة من طلبة

البكالوريوس والدراسات العليا، وطبق عليهم مقياس التفكير التأملي. أشارت النتائج إلى أن طلبة الدراسات العليا كانوا أكثر مشاركة وتأملاً مقارنة بطلبة البكالوريوس.

وفي دراسة آبلنغ (Appling, 2001, p. 1) استخدم فيها الباحث تصميم تحليل المسار المتعدد لاختبار نموذج سببي مقترح اشتمل على متغيرات: مفهوم الذات الأكاديمي، الجنس، التخصص الأكاديمي، التحصيل الدراسي، والنشاطات التي تمارس في السنة الأخيرة للجامعة، ومتغيرين تابعين هما القدرة على التفكير الناقد وحل المشكلات. تكونت عينة الدراسة من (1056) طالباً وطالبة من طلبة المرحلة الجامعية. وتم تطبيق المقاييس التي تقيس متغيرات الدراسة. أشارت النتائج إلى أن الجنس والتخصص الأكاديمي كانا أقل المتغيرات دلالة وتأثيراً.

وأجرى بيدس (2004، ص 1) دراسة هدفت إلى معرفة درجة فهم مديري المدرسة الثانوية في الأردن لمفهوم التفكير التأملي وممارسته له، وفيما إذا كانت تختلف تبعاً لجنس المدير ومؤهله العلمي، وتم تطبيق اختبار التفكير التأملي. أشارت نتائج الدراسة إلى عدم وجود أثر لمتغير الجنس على فهم مديري المدرسة لمفهوم التفكير التأملي وممارسته له، في حين وجدت فروق ذات دلالة إحصائية لمفهوم التفكير التأملي تعزى لمتغير المؤهل العلمي (لصالح طلبة الدراسات العليا).

واهتمت الدراسة التي أجراها بركات (2005، ص 100) بالكشف عن العلاقة بين التفكير التأملي والتحصيل الدراسي. وتكونت عينة الدراسة من (400) طالبٍ وطالبة من طلبة الثانوية العامة لجامعيين في منطقة طولكرم. وتم استخدام مقياس التفكير التأملي واختبارات التحصيل. أشارت النتائج إلى أن الطلبة يتمتعون بقدر متوسط من التفكير التأملي. ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات الطلبة على مقياس التفكير التأملي تعزى لمتغيري الجنس أو التحصيل الدراسي.

من العرض السابق للدراسات السابقة وجد الباحثان أنها اتفقت في اهتمامها بأنماط التفكير، إلا أنها تباينت في هدفها ونتائجها، فقد ركز بعضها على تحديد أثر بعض

المتغيرات الديمغرافية على أنماط التفكير المركب لدى الطلبة أو المعلمين مثل دراسة (Wettenburg, 2000; Wright, 1998; Gadzella & Masten, 1998؛ الحموري والوهر، 1998؛ حمودة، 2000؛ بيدس، 2004) ، بينما نجد أن بعضها الآخر اهتم بالكشف عن أثر المتغيرات الشخصية والمعرفية على أنماط التفكير المركب مثل دراسة (بركات، 2005؛ Gonzales & Compos, 1997 ; Appling, 2001)، وتتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة التي اهتمت بدراسة أنماط التفكير المركب المختلفة كالناقد والإبداعي والتأملي، إلا أنها تميزت بالكشف عن التفكير المركب (الناقد والتأملي والإبداعي مجتمعة) في دراسة واحدة، إذ لم تتعرض أية من الدراسات السابقة إلى هذه الأنماط التفكيرية مجتمعة.

وقد استفاد الباحثان من الدراسات السابقة فيما يأتي :

- اختيار عينة الدراسة، حيث لاحظ الباحثان تركيز الدراسات السابقة على الطلبة الجامعيين، لذا جاءت هذه الدراسة للكشف عن التفكير المركب وعلاقته ببعض المتغيرات لدى الطلبة الجامعيين.
- الاستفادة من الدراسات السابقة في بلورة مشكلة الدراسة والتأكيد على اهميتها، حيث لم يلاحظ الباحثان دراسات تناولت التفكير المركب (الناقد والإبداعي والتأملي بصورة مجتمعة).
- الاستفادة من نتائج هذه الدراسات في مناقشة نتائج الدراسة، بالإضافة إلى الأدب النفسي والتربوي حول موضوع التفكير المركب.

مشكلة الدراسة ومسوغاتها:

في ضوء خلفية الدراسة تعتبر أنماط التفكير المركب من النتاجات التعلمية التي يُراد تحقيقها لدى الطلبة، لما لهذه الأنماط التفكيرية العليا من دور هام في زيادة فهمهم

للعالم من حولهم، غير أن المؤشرات في الميدان التربوي لا تفصح عن مستوى مقبول من القدرة على التفكير المركب لدى الطلبة الجامعيين (خريسات، 2005؛ السرور وحسين، 1997)، وفي الوقت الحاضر يلاحظ ظاهرة ضعف استخدام التفكير المركب عند معظم الطلبة، فالكل يفكر بطريقة نمطية (حدود العالم اليومي)، بينما أصبحت الحاجة ملحة للخروج من هذا التفكير الأساسي أي تجاوز حدود العالم، والذهاب إلى ما هو أبعد من المجال المحدد، لذلك تولدت مشكلة الدراسة الحالية لدى الباحثين والمتضمنة تساؤلاً عن واقع القدرة التفكيرية المركبة لدى طلبة جامعة الحسين بن طلال، والكشف عما إذا كانت تختلف باختلاف جنس الطالب والمعدل التراكمي والتخصص والمستوى الدراسي.

وثمة مصدر آخر ساهم في صياغة حيثيات المشكلة هو تصورات أعضاء الهيئة التدريسية نحو طلبتهم موضوع الدراسة عن قدراتهم التفكيرية، والتي تأخذ منحى سلبياً في الأغلب، حيث يفتقر العديد من الطلبة إلى مهارات تفكيرية عليا للأداء على الاختبارات التحصيلية المقررة في المساقات الدراسية، حيث يظهرون الرفض وعدم الرضا عند خروج نمط الأسئلة المتضمنة في الاختبارات عن مهارات تفكيرية دنيا أو متوسطة. لكون هذا الإجراء التقييمي لن يحقق لهم درجات مرتفعة في تحصيلهم الأكاديمي. وتضاف خبرة الباحثين في هذا المجال لتكون المصدر الثالث للمشكلة. لذا فإن الدراسة الحالية تسعى إلى الإجابة عن السؤالين الآتيين:

1. ما نمط التفكير المركب الأكثر شيوعاً لدى طلبة جامعة الحسين بن طلال ؟
2. هل يختلف التفكير المركب (الناقد والإبداعي والتأملي) باختلاف جنس الطالب أو معدله التراكمي أو تخصصه أو مستواه الدراسي؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية للكشف عن طبيعة العلاقة بين التفكير المركب وبعض المتغيرات لدى الطلبة الجامعيين، والكشف عما إذا كانت هذه القدرة التفكيرية العليا تختلف تبعاً لاختلاف جنس الطالب ومعدله التراكمي وتخصصه ومستواه الدراسي.

أهمية الدراسة:

تنبع أهمية هذه الدراسة من موضوعها الذي تعالجه والمتمثل بالقدرة على التفكير المركب، حيث يتوقع أن قدرة الطلبة على التفكير المركب هدف أساسي في مراحل التعليم المختلفة، وهذا لن يتحقق إلا بإعداد الأفراد ليكونوا مفكرين قادرين على التساؤل والتأمل والمرونة الذهنية، فضلاً عن إعدادهم لمواجهة كافة التحديات التي تفرضها الثورة المعرفية والمعلوماتية والاتصالات والإنترنت، كما أن مثل هذه التحديات تخلق ضغوطات معرفية على الأفراد والمعلمين، تستدعي الاهتمام بأنماط التفكير المركب، وهذا ما يتطلبه العصر الجديد.

وتتبلور أهمية الدراسة الحالية من كونها:

1- تزود الباحثين والمهتمين بمستوى قاعدي تجريبي لمستوى الطلبة الجامعيين لتمكين استخدامه لأغراض مختلفة كتقويم أثر برامج تدريب المعلمين على مدى امتلاكهم وطلبتهم للقدرة على التفكير المركب.

2- محاولتها سد الفجوة الناتجة في الدراسات المحلية التي تناولت موضوع أنماط التفكير المركب مجتمعة، وهي الناقد والإبداعي والتأملي في حدود علم الباحثين، إذ لم يعثر الباحثان على دراسة محلية اهتمت بهذه الأنماط التفكيرية العليا مجتمعة في دراسة واحدة.

ويأمل الباحثان أن تلقى النتائج التي قد تكشف عنها الدراسة الحالية اهتماماً متزايداً من المسؤولين ذوي العلاقة بتطوير الواقع التربوي، وإحداث التغيرات اللازمة عند تصميم الخطط الدراسية للمساقات، والنظر بجدية لمسألة إدخال تعليم أنماط التفكير المركب المتنوعة إلى الجامعات الأردنية. وهذا بدوره يحقق البقاء للفرد والمجتمع معاً في عالم اليوم والغد، ويمكن أن يسهم في مواجهة تحديات المستقبل في عالم أصبح الفكر هو الأكثر أهمية.

كما تأتي أهمية الدراسة الحالية في تطوير الباحثين أداة لقياس التفكير الناقد والإبداعي، مما يتيح إمكانية استخدامها في دراسات أخرى خارج إطار الدراسة الحالية.

التعريفات الإجرائية لمصطلحات الدراسة:

تحوي هذه الدراسة عدداً من المصطلحات وفيما يلي التعاريف الإجرائية لها:

- **التفكير المركب** : وهو مجموعة من الخصائص التي تميز المفكر الناقد والمبدع والمتأمل، ويقاس بدرجات الطلبة على اختبار التفكير المركب المعد لهذه الغاية.
- **التفكير الناقد** : وهو مجموعة من الخصائص التي تميز المفكر الناقد، ويقاس بدرجات الطلبة على اختبار التفكير الناقد الذي طوّره الباحثان.
- **التفكير الإبداعي** : وهو مجموعة من الخصائص التي تميز المفكر المبدع، ويقاس بدرجات الطلبة على اختبار التفكير الإبداعي الذي طوّره الباحثان.
- **التفكير التأملي**: وهو مجموعة من الخصائص التي تميز المفكر المتأمل، ويقاس بدرجات الطلبة على إختبارالتفكير التأملي الذي طوّره (خريسات ، 2005، ص36).

محددات الدراسة:

تتأثر نتائج الدراسة الحالية بالمحددات الآتية:

1. تتحدد نتائج الدراسة بطبيعة العينة في الدراسة المقتصرة على طلبة البكالوريوس في الكليات الإنسانية والعلمية في جامعة الحسين بن طلال للعام الدراسي 2007/2006م.
2. تتحدد النتائج في الخصائص التي تميز المفكر الناقد والمبدع والتأملي والتي اشتملتها أداة التفكير المركب التي قام الباحثان بتطبيقها، حيث لم تتفق الدراسات السابقة على هذه الخصائص، وكذلك بالفترة الزمنية التي أجريت فيها هذه الدراسة.
3. تعتمد نتائج المقياس في الدراسة الحالية على مدى جدية الطلبة في الإجابة على فقرات المقياس، حيث قام العديد من أفراد الدراسة بمراجعة الباحثين لمعرفة نمط تفكيرهم وفقاً لاستجاباتهم على المقياس.

مجتمع الدراسة وعينتها:

تكون مجتمع الدراسة من جميع طلاب وطالبات البكالوريوس المسجلين في جامعة الحسين بن طلال للفصل الدراسي الأول من العام الجامعي 2007/2006م، والبالغ عددهم (6051)، منهم (2451) طالباً، و(3600) طالبة. حيث تكونت عينة الدراسة من (332) طالباً وطالبة، منهم (154) ذكوراً، و(178) إناثاً. وتم اختيارهم بالطريقة العشوائية العنقودية (Gall & Borg, 2003)، حيث كانت وحدة الاختيار هي المادة الدراسية، وتم تسجيل المساقات الدراسية المطروحة لطلبة الجامعة (المساقات التي يُسمح لأي طالب تسجيلها بغض النظر عن السنة الدراسية) على بطاقات مثناة، واستخرجت بطاقتان بالسحب العشوائي فكانتا مساق مبادئ علم النفس الذي ضم (4) شعب دراسية، حيث يُعد هذا المساق متطلباً اختيارياً لجميع طلبة البكالوريوس في

الجامعة، مساق تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة الذي ضم (3) شعب دراسية، والـذي يُعد متطلباً إجبارياً لطلبة العلوم التربوية. والجدول رقم (1) يبين توزيع أفـراد عينـة الدراسة حسب متغيراتها.

الجدول رقم (1)

توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغيرات الجنس والمعدل التراكمي والتخصص والمستوى الدراسي.

المتغير	الفئات	العدد	النسبة
الجنس	ذكر	154	0/0 46.4
	أنثى	178	0/0 53.6
المعدل التراكمي	مقبول	52	0/0 15.6
	جيد	176	0/0 53.1
	جيد جداً	56	0/0 16.8
	ممتاز	48	0/0 14.5
التخصص الدراسي	علمية	121	0/0 36.4
	إنسانية	211	0/0 63.6
المستوى الدراسي	أولى	66	0/0 19.9
	ثانية	78	0/0 23.5
	ثالثة	106	0/0 31.9
	رابعة	82	0/0 24.7

أداة الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحثان أداة مكونة من جزأين الأول: يتـضمن معلومـات عامة عن الهدف من الدراسة وعن متغيراتها، والجزء الثاني: يمثـل أداة الدراسـة قـام الباحثان بتطوير البعدين الأوليين منها وهما (التفكير الناقد والإبداعي)، منهـا (21) فقـرة تقيس التفكير الإبداعي حملت الأرقام (1 – 21)، و (23) فقرة تقيس التفكير الناقد حملـت الأرقام (22-44)، أما البعد الثالث فتكون من (30) فقرة تقيس التفكير التـأملي حملـت الأرقام (45–74)، التي طوّرها (خريسات، 2005، ص147-148).

ولإعداد البعدين الأوليين من الدراسة الحالية قام الباحثان بالخطوات والإجراءات الآتية:

- الإطلاع على بعض الدراسات والأبحاث الجديدة التي تناولت الخصائص التي تميز أنماط التفكير المركب وهي الناقد والإبداعي (Applying, 2000; Gadzella & Masten, 1998; Gonzales & Compos, 1997; Newmann, 1990; حموده، 2000)، كما استعان الباحثان بالتراث النفسي الخاص بالتفكير المركب (الاتجاهات النظرية المفسرة للتفكير المركب)، ومنها (Newmann, 1991, Lipman, 1991).
- الإطلاع على المقاييس النفسية والتربوية المتوافرة والتي اهتمت بموضوع التفكير المركب وخصائصه ومهاراته ومنها: مقياس كورنيل، واطسون وجليسر للتفكير الناقد، مقياس تورانس للتفكير الإبداعي، مقياس سباركس ورفاقه (Sparkks, et. al, 1990)، ومقياس كمبر ورفاقه (Kember, et. al, 2000)، ومقياس وولكوت ولينج (Wolctt, Lynch, 1997)، ومقياس ايزنك وولسون Eysneck & Wilson Reflectivness، بركات، 2005) لقياس التفكير التأملي بهدف التحقق من فهم العناصر الرئيسة للمقياس المُعد، كالأهداف وإجراءات التطبيق، وتصميم الفقرة المناسبة والفترات الزمنية المخصصة للإجابة على فقرات المقياس الذي يُراد تطبيقه.
- قام الباحثان بكتابة الفقرات بعد الإطلاع على الأدب النظري والدراسات السابقة، حيث تمت كتابة (80) فقرة موزعة على (26) فقرة تقيس التفكير الناقد، و(24) فقرة تقيس التفكير الإبداعي، أما الفقرات التي تقيس التفكير التأملي فهي (30)، وقد طوّرها (خريسات، 2005، ص147-148).

- التمهيد للمقياس بمثال توضيحي يبين للطلبة (المفحوصين) الطريقة التي يمكن الاستعانة بها عند الإجابة عن فقرات المقياس، وفي ضوء المقاييس والاختبارات المتوافرة في مجال التفكير الناقد والإبداعي والتأملي التي اطّلع عليها الباحثان، والمعطيات النظرية في مجال أنماط التفكير المركب، قام الباحثان ببناء البعدين

الأوليين من الأداة في صورتهما الأولية والمكونة من (50) فقرة، وتشكل هذه الأبعاد أكثر الأنماط شيوعاً واستخداماً في الدراسات الحديثة ذات الصلة، كما تعد من المعالم والخصائص الرئيسة المميزة للتفكير المركب وفقاً للاتجاه النظري الذي تبناه نيومان (Newmann, 1991).

- إجراءات صدق المقياس: للتحقق من صدق المحتوى للمقياسين الفرعيين (التفكير الناقد والإبداعي) قام الباحثان بإجراءات صدق المحكمين (صدق المحتوى)، واستخراج معاملات الارتباط بين العلامة على الفقرة والعلاقة الكلية على البعد.
- إجراءات الثبات: للتحقق من ثبات المقياس الحالي قام الباحثان بحساب معامل الثبات بطريقتي إعادة الاختبار و كرونباخ الفا.
- تجريب المقياس على عينة مكونة من (50) طالباً وطالبة من خارج عينة الدراسة للتعرف إلى آرائهم فيما يتعلق بموضوع الفقرات ومدى فهمهم لها.

صدق وثبات المقياس:

قام الباحثان بحساب إجراءات الصدق والثبات للبعدين الأوليين من أداة الدراسة، بعرضهما على سبعة محكمين في مجال علم النفس والقياس والتقويم والإرشاد النفسي والتربية الخاصة في كلية العلوم التربوية في جامعة الحسين بن طلال. وقد طُلب إلى المحكمين تحديد مدى تمثيل كل فقرة للقدرة التفكيرية التي يُراد قياسها ومدى صحة الصياغات اللغوية للعبارات التي يتضمنها الاختبار الحالي ووضوحها، وكذلك عدد الفقرات والزمن المخصص لها، كما طُلب إليهم إبداء أية تعديلات أخرى يرون ضرورة إجرائها على عبارات المقياس، حيث اعتبر الباحثان أن إجماع 80٪ من المحكمين كافٍ لقبول الفقرة، وإن قدمت ملاحظات من أكثر من 20٪ اعتبر ذلك كافٍ لتعديل الفقرة أو حذفها أو إضافة فقرة جديدة، وبناء على ذلك فقد أشار المحكمون إلى حذف (3) فقرات من البعد الأول، و(3) فقرات من البعد الثاني، وقد استقر البعدين

على (44) فقرة بصورتهما النهائية، كما تم عرض أداة الدراسة على عينة استطلاعية من طلبة البكالوريوس بلغ عددهم (50) طالباً وطالبة من خارج عينة الدراسة الذين يتشابهون مع أفراد الدراسة الحالية في المستويات الثقافية والاجتماعية والاقتصادية ومن الجامعة نفسها. وتم حساب معامل الارتباط بين علامة الفقرة مع العلامة الكلية على البعد (American Educational Research Association American Psychological Association & National Council on Measurement in Education, 1999). هذا وقد قبل الباحثان الفقرات للمعيارين الآتيين:

1- أن يكون معامل الارتباط بين علامة الفقرة، والدرجة الكلية على البعد (0.20) فأكثر.
2- أن يكون معامل الارتباط بين علامة الفقرة والدرجة الكلية على البعد دالاً إحصائياً ($\alpha \leq 0.05$). وقد تم قبول الفقرات جميعها في ضوء المعيارين السابقين. كما تم حساب الاتساق الداخلي لاستجاباتهم باستخدام معادلة كرونباخ الفا، حيث بلغت قيمته (0.90).

الجدول رقم (2)

معاملات ثبات المقياس

البعد / المجال	التجانس الداخلي (كرونباخ الفا)
الناقد	0.75
الإبداعي	0.78
التأملي	0.78
الكلي	0.90

يلاحظ من الجدول رقم (2) أن معاملات الثبات بطريقة كرونباخ الفا لجميع الاختبارات الفرعية تراوحت ما بين (0.75 إلى 0.78) لجميع الأبعاد. أما معامل ثبات الأداة الكلي بطريقة الإعادة فكان (0.87). وفي ضوء المؤشرات السابقة تبين أن الأداة يمكن الوثوق بها واستخدامها لأغراض الدراسة الحالية.

تصحيح المقياس:

كان نمط الإجابة عن الأداة وفق تدرج مقياس ليكرت الخماسي (دائماً، غالباً، أحياناً، نادراً، أبداً)، وعليه فإن أعلى درجة يمكن أن يحصل عليها المفحوص على الأداة هي (370)، واقل درجة هي (74).

إجراءات الدراسة:

قام الباحثان بتوزيع أداة الدراسة على أفراد العينة موزعين على أربع شعب لمساق مبادئ علم النفس، وثلاث شعب لمساق تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة، حيث بين الباحثان الهدف من إجراء الدراسة للطلبة، وأنها ستستخدم لأغراض البحث العلمي، كما أعطي الطلبة الوقت الكافي للإجابة عن فقرات الأداة، حيث تراوح زمن الإجابة عن الأداة بين (25–35) دقيقة وفقاً لآراء المحكمين، كما أعطي الطلبة الفرصة لطرح تساؤلاتهم حول أية فقرة من فقرات الأداة، وبعدها تم جمع أداة الدراسة وشكر الطلبة على تعاونهم بخصوص الإجابة عن فقرات الأداة الحالية.

متغيرات الدراسة:

اشتملت الدراسة الحالية على أربعة متغيرات مستقلة هي:

1. الجنس: وفيه مستويان (ذكور، إناث).
2. المعدل التراكمي: وفيه أربعة مستويات هي :
   - مقبول (60 – 67.99).
   - جيد (68 – 75.99).
   - جيد جداً (76 – 83.99).
   - ممتاز (84 – 100).
3. التخصص: وفيهه مستويان هما:
   - تخصصات علمية (جميع تخصصات كليتي العلوم والهندسة).
   - تخصصات إنسانية (جميع تخصصات كليتي الآداب والعلوم التربوية).

4. المستوى الدراسي: وفيه أربعة مستويات (أولى، ثانية، ثالثة، رابعة).
- أولى: إذا أتم الطالب بنجاح دراسة ما لا يقل عن (30) ساعة معتمدة.
- ثانية: إذا أتم الطالب دراسة ما لا يقل عن (60) ساعة معتمدة.
- ثالثة: إذا أتم الطالب دراسة ما لا يقل عن (90) ساعة معتمدة.
- رابعة: إذا أتم الطالب دراسة ما لا يقل عن (120) ساعة معتمدة.

المتغير التابع : التفكير المركب كما جاء في مقياس الدراسة الحالية.

المعالجة الإحصائية:

تم استخدام الأساليب الإحصائية الآتية:

1- المتوسطات الحسابية والمتوسطات الحسابية الموزونة والانحرافات المعيارية لمعالجة البيانات التي تخص السؤال الأول للدراسة.

2- تحليل التباين الرباعي (4-Way ANOVA) للإجابة عن السؤال الثاني للدراسة.

نتائج الدراسة:

للإجابة على السؤال الأول من أسئلة الدراسة وهو "**ما نمط التفكير المركب الأكثر شيوعاً لدى طلبة جامعة الحسين بن طلال**" ؟. فقد استخدم الباحثان المتوسطات الحسابية والمتوسطات الحسابية الموزونة والانحرافات المعيارية كما هو موضح في الجدول رقم (3).

الجدول رقم (3)

المتوسطات الحسابية والمتوسطات الحسابية الموزونة والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة على فقرات مقياس التفكير المركب.

نمط التفكير	المتوسط الحسابي			الانحراف المعياري			المتوسط الحسابي الموزون			الانحراف المعياري		
	الكلي	إناث	ذكور	الكلي	إناث	ذكور	الكلي	إناث	ذكور	الكلي	إناث	ذكور
التذكر	50.59	49.51	49.47	8.39	8.38	8.9	2.20	2.11	2.15	0.36	0.39	0.39
الإبداعي	51.13	46.63	50.32	9.58	9.04	9.2	2.43	2.36	2.40	0.46	0.47	0.47
الأدبي	61.70	60.25	61.41	13.51	13.11	13.3	1.09	2.01	2.05	0.44	0.44	0.44
الكلي	164.41	158.44	161.21	26.103	27.92	27.45	2.22	2.14	2.18	0.36	0.38	0.37

يلاحظ من الجدول رقم (3) أن المتوسط الحسابي الموزون لأداء أفراد العينة على اختبار التفكير الناقد هو (2.15)، وبانحراف معياري مقداره (0.38)، والتفكير الإبداعي هو (2.40)، وبانحراف معياري مقداره (0.47). في حين كان المتوسط الحسابي الموزون للأداء على اختبار التفكير التأملي هو (2.09)، بانحراف معياري مقداره (0.44). مما يشير إلى أن نمط التفكير الإبداعي هو أكثر أنماط التفكير المركب شيوعاً لدى أفراد الدراسة.

وللإجابة عن سؤال الدراسة الثاني "**هل يختلف التفكير المركب (الناقد والإبداعي والتأملي) باختلاف جنس الطالب أو معدله التراكمي أو التخصص أو المستوى الدراسي**" ؟ فقد تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية كما هو موضح في الجدول رقم (4).

الجدول رقم (4)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة على فقرات مقياس التفكير المركب حسب المتغيرات المستقلة.

المتغير	الفئات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الجنس	ذكر	164.4	26.6
	أنثى	158.4	27.9
المعدل التراكمي	مقبول	172.1	26.4
	جيد	161.6	27.5
	جيد جداً	156.9	26.7
	ممتاز	152.5	25.6
التخصص الدراسي	علمية	158.1	27.5
	إنسانية	163	27.3
المستوى الدراسي	أولى	167.6	26.9
	ثانية	164.5	28.2
	ثالثة	167.1	27.9
	رابعة	158.0	25.5

تشير النتائج الواردة في الجدول رقم (4) إلى وجود فروق ظاهرية في المتوسطات الحسابية للأداء على اختبار مقياس التفكير المركب تعزى لاختلاف جنس الطلبة ومعدلاتهم التراكمية وتخصصاتهم ومستوياتهم الدراسية.

وللكشف عما إذا كانت هذه الفروق دالة إحصائيا، فقد استخدم الباحثان تحليل التبـــاين الرباعي لأثر متغيرات الجنس والمعدل والتخصص والمستوى الدراســـي، كمـــا هـــو موضح في الجدول رقم (5).

الجدول رقم (5)

نتائج تحليل التباين الرباعي لمعرفة أثر متغيرات الجنس والمعدل والتخصص والمستوى الدراسي.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	مستوى الدلالة
الجنس	2317.658	1	2317.658	3.25	0.072
المعدل	8191.734	3	2730.578	3.83	0.010
التخصص	1939.236	1	1939.236	2.72	0.10
المستوى	4315.903	3	1438.634	2.02	0.11
الخطأ	230159.437	323	712.568		
الكلي	8877427.000	332			

يلاحظ من الجدول رقم (5) أن هنالك فروقاً ذات دلالة إحصائية في أداء أفراد عينة الدراسة على مقياس التفكير المركب تعزى إلى المعدل التراكمي. وبالرجوع إلى قيم المتوسطات الحسابية الواردة في الجدول رقم (4) فإنه يلاحظ أن الفروق كانت لصالح الطلبة ذوي المعدل من مستوى (مقبول). في حين لم تظهر فروق دالة إحصائياً تعزى لمتغيرات الجنس والتخصص والمستوى الدراسي وللكشف عن الفروق الدالة إحصائياً في درجات التفكير المركب حسب المعدل التراكمي، فقد استخدم اختبار شافيه (Scheffe) لإجراء المقارنات البعدية بين المتوسطات الحسابية، كما يظهر في الجدول رقم (6).

الجدول رقم (6)

المقارنات البعدية لأداء أفراد العينة حسب مستويات المعدل التراكمي

مستويات المعدل التراكمي	مقبول	جيد	جيدجداً	ممتاز
مقبول (سَ = 172.1)		(10.51)	(10.15)*	(19.61)*
جيد (سَ = 161.6)				
جيد جدا (سَ = 156.9)				
ممتاز (سَ = 152.60)				

يلاحظ من الجدول رقم (6) أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط علامات الطلبة، كل من ذوي المعدل في مستوى جيد جداً (156.9)، وممتاز (152.5)، وذلك لصالح الطلبة ذوي المعدل في مستوى مقبول.

مناقشة النتائج وتفسيرها :

أشارت نتائج الدراسة الحالية إلى أن نمط التفكير الإبداعي هو أكثر أنماط التفكير المركب شيوعاً لدى أفراد الدراسة، وأن قدرتهم على التفكير المركب منخفضة، حيث كان المتوسط الحسابي الموزون الكلي (2.18) وبانحراف معياري مقداره (0.37). كما أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً في التفكير المركب تعزى إلى متغير المعدل التراكمي، ولصالح الطلبة ذوي المعدل في مستوى (مقبول). في حين لم تُظهر النتائج فروقاً دالة إحصائياً في التفكير المركب باختلاف كل من جنس الطالب وتخصصه ومستواه الدراسي.

ويمكن تفسير النتيجة المتعلقة بالسؤال الأول من الدراسة الحالية في ضوء ما تتضمنه الخبرات المعرفية والتعليمية (الأفكار والمفاهيم والقضايا والمواقف) التي اكتسبها الطلبة في التعليم المدرسي والجامعي. مما شجع على شيوع هذا النمط من التفكير المركب، والتي قيست مؤشراته بالفقرات التي تمثل هذا النمط التفكيري في مقياس الدراسة الحالية. كما أن أفراد الدراسة جميعهم من الطلبة الجامعيين، فهم طلبة ناجحون في امتحان الثانوية العامة، وهم يتعرضون إلى تعليم جامعي، يبدو أنه يتميز بالتأكيد على التفكير الإبداعي ومهاراته بدرجة تفوق التفكير الناقد والتأملي أثناء التدريس. اعتماداً على الأساليب التي تنمي هذا النمط من التفكير المركب والتي منها : الاستقلالية، سعة الخيال، تحمل الغموض، الانفتاحية الذهنية، عدم الخوف من الفشل واعتباره الطريق الموصل إلى النجاح المتميز، الاستعداد لتقبل النقد، استخدام الأسئلة المفتوحة (العتوم وآخرون، 2007؛ Manzo, 1998; Levine, 1997; Priest, 2002;

Olson, 1999). كما أن الدعوات التربوية المتمثلة بالبرامج التدريبية والتعليمية المستندة إلى التفكير الإبداعي في الأوساط المدرسية والجامعية تبدو واضحة في السنوات الأخيرة، حيث يتم اخضاع الطلبة ومن مستويات تعليمية مختلفة إلى مثل هذه الخبرات المعرفية استكمالاً للاوطروحات الجامعية (الماجستير والدكتوراه).

وتتفق النتيجة السابقة في بعض جوانبها مع نتائج دراسة كل من (Newman, 1990؛ بركات، 2005)، حيث أشارت بياناتها إلى أن هنالك بعض المظاهر السلوكية للتفكير المركب لا تحدث أثناء مواقف التدريس إلا نادراً.

أما النتيجة المتعلقة بالسؤال الثاني من الدراسة الحالية والمتعلقة بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في القدرة على التفكير المركب تعزى إلى متغيرات الجنس أو التخصص أو المستوى الدراسي، فيمكن أن تعزى إلى أن التفكير عملية يقوم بها كل من الذكر والأنثى، وكلاهما نتاج المجتمع نفسه، الذي تلقى التعليم على أيدي مدرسين لا يمتلكون قدراً كبيراً من مهارات التفكير المركب هذه، أي انهم يتعرضوا للبيئة الجامعية نفسها من حيث المناخات الدراسية وأساليب التدريس المتبعة والأنشطة التعليمية والعلاقة ما بين المدرس والطلبة، إضافة إلى التقارب الواضح في الظروف الثقافية والاجتماعية والاقتصادية في البيئات التي يعيشون فيها، وعليه فلا يوجد مبرر لافتراض أن الإناث يمتلكن من هذه القدرات والمهارات التفكيرية المركبة قدراً اكبر أو أقل مما يمتلكه الذكور. فضلا عن أن نتائج غالبية الدراسات في مجال التفكير المركب تشير إلى عدم وجود فرق بينهما. وبتعبير آخر فإن نقاط الاتفاق بين الجنسين اكبر من نقاط الاختلاف فيما يتعلق بالجانبين الشخصي والمعرفي، كما يمكن أن تفسر النتيجة السابقة اعتماداً على وجهة نظر باير (Beyer)، الذي يفترض أن التفكير لا يعد نتاجاً عرضياً للخبرة الجامعية أو نتاجاً آليا للدراسة في أي موضوع (علمي، إنساني). ويتفق معه بارون (Baron) حيث يشير إلى أنه لا يوجد دليل قوي على أن طلبتنا يمتلكون مهارات تفكيرية جيدة نتيجة لدراسة الموضوعات المختلفة ضمن المساقات

الجامعية العادية (العامة) أم المتقدمة، أي أنها ليست كافية لضمان أن التفكير الجيد سيحصل (Beyer, 1987).

وبالنسبة لأثر متغير المعدل التراكمي في القدرة على التفكير المركب، فقد أظهرت النتائج أن قدرة أفراد ذوي المعدل الدراسي من مستوى (مقبول) تزيد بدلالة إحصائية عن قدرة نظرائهم من المعدلات الدراسية في المستويات الثلاثة الأخرى. ويمكن أن تعزى هذه النتيجة إلى أن غالبية أفراد الدراسة هم ناجحون في الثانوية العامة، ومعدلاتهم التراكمية في الدراسة الجامعية (ليست مرتفعة) وفقاً لسجلات الطلبة الصادرة عن دائرة القبول والتسجيل في الجامعة، وأنهم ينتمون إلى التخصصات الإنسانية، بمعنى أنهم ليسوا من أفضل حصيلة النظام التربوي. وتؤكد النتيجة السابقة الفكرة التي مفادها أن القدرة التحصيلية المرتفعة لا تعني حتماً أن القدرة التفكيرية العليا ستحصل (بركات، 2005).

وقد جاءت نتائج الدراسة الحالية متفقة مع نتائج دراسة كل من (حمودة، 2000، الحموري والوهر، 1998، بيدس، 2004؛ Appling, 2001; Wettenburg, 2000)، التي أشارت بياناتها إلى عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية لمتغيري الجنس والمستوى الدراسي في القدرة على أنماط التفكير المركب. وقد تعارضت نتائج الدراسة الحالية مع ما توصلت إليه دراسة كل من (بركات ، 2005؛ Gonzales & Compos, 1997,Gadzales & Masten, 1998; Kember, et. al., 2000)، حيث أشارت بياناتها إلى وجود أثر ذي دلالة إحصائية لمتغيرات الجنس، التخصص، والمستوى الدراسي، في القدرة على أنماط التفكير المركب.

الاستنتاجات ومقترحات الدراسة:

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية، ومناقشة تلك النتائج، فإن الباحثين يقدمان الاستنتاجات والمقترحات الآتية:

1. أن التفكير الإبداعي هو أكثر أنماط التفكير شيوعاً لدى أفراد الدراسة، وهذا يقودنا إلى التوصية بإجراء مزيد من الدراسات لتنمية مهارات أنماط أخرى من التفكير المركب كالناقد والتأملي في ضوء محتويات معرفية مختلفة، سواء أكانت مواد مستقلة أو ضمن المساقات الدراسية لدى الطلبة الجامعيين.
2. الاقتراح بإعادة النظر في أساليب التدريس المتبعة في التعليم الجامعي اعتماداً على التفكير المركب بأنماطه المختلفة.
3. إجراء مزيد من الدراسات تحاول الربط بين أنماط التفكير المركب ومتغيرات معرفية أخرى كالسرعة المعرفية، و السعة العقلية وغيرها.
4. الاستفادة من مقياس التفكير المركب لتدريب الطلبة على الأبعاد التي يشملها، واعتماد المدرسين عليه كاداة لتقويم القدرات التفكيرية العليا للطلبة الجامعيين، وذلك بعد إعادة تطويره على البيئة الأردنية.
5. مراجعة الأهداف المقررة لتدريس المساقات في الجامعة، وإعطاء مساحة Hكبر للتفكير المركب بأنماطه المختلفة كهدف استراتيجي معاصر، وتبصير أعضاء الهيئة التدريسية بأهميته لمدرسي المستقبل.

المصادر والمراجع

المراجع العربية:

- بركات، زياد (2005). العلاقة بين التفكير التأملي والتحصيلي لدى عينة من الطلاب الجامعيين وطلاب الثانوية العامة في ضوء بعض المتغيرات الديمغرافية، **مجلة العلوم التربوية والنفسية**، 6 (4)، ص 100-126.

- بيدس، هالة حسني (2004). **درجة فهم مدير المدرسة الثانوية الرسمية في الأردن لمفهوم التفكير التأملي وممارسته له، وعلاقة ذلك باتخاذ القرار الإداري**. رسالة دكتوراه غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

- حمودة، نهى (2000). **أنماط تفكير طلبة الجامعة الأردنية وعلاقتها بجنس الطلبة وتخصصاتهم الأكاديمية ومستواهم الدراسي**. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، اربد، الأردن.

- الحموري، هند، والوهر، محمود (1998أ). تطور القدرة على التفكير الناقد وعلاقة ذلك بالمستوى العمري والجنس وفرع الدراسة، **دراسات العلوم التربوية**، 25 (1)، ص 112-126.

- الحموري، هند، والوهر، محمود (1998 ب). قدرة طلبة السنة الأولى في الجامعة الهاشمية على التفكير الناقد وعلاقتها بفرع دراسة الطالب في المرحلة الثانوية ومستوى تحصيله في امتحان الثانوية العامة. **دراسات الجامعة الأردنية**، العلوم التربوية، 25 (1)، 145 – 158.

- خريسات، محمد (2005). **أثر برنامج تدريبي على التفكير التأملي لحل المشكلات في الاستعداد للتفكير التأملي**، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة اليرموك، اربد، الأردن.

- السرور، ناديا، وحسين، ثائر. (1997). أثر برنامج تدريبي لمهارات الإدراك والتنظيم والإبداع على تنتمية التفكير الإبداعي لدى عينة من طلبة الصف الثامن. **دراسات العلوم التربوية**، 24 (1)، 191 – 200.

- الشيخلي، عبد القادر (2001). **تنمية التفكير الابداعي**، عمان، وزارة الشباب.

- العتوم، عدنان، الجراح، عبد الناصر، وبشارة، موفق (2007). **تنمية مهارات التفكير(نماذج نظرية وتطبيقات عملية)**، عمان، دار المسيرة.

- ليبمان، ماثيو (1998). **المدرسة وتربية الفكر**، ترجمة: إبراهيم الشهابي. دمشق، وزارة الثقافة.

المراجع الأجنبية:

- American Educational Research Association, American Psychological Association & National Council on Measurement in Education (1999). **Standards for Educational and Psychological testing**, Washington, DC : American Educational Research Association.

- Anderson , N & King . N (1993). Innovation in organization , in C.L . cooper and T. Robertson . (Eds) , **International Review of Industrial and Organizational Psychology,** 11 (8), chichester, john wily and sons.

- Appling, S, A (2001). A model of influences on student's self rating of change in problem solving and critical thinking abilities after four years of college**. http://www.askeric.org (on line) Eric-No: ED 4640.**

- Beyer , B . (1987). **practical strategies for teaching**, Boston, Allyn & Bacon.

- Browne , M (2000). distinguishing features of critical thinking classrooms, **Teaching in Higher Education**, 5(3) , 301-310.

- Carl,A ;Grant knneth , M & Zeichner (1984). **preparing for Reflective Teaching**, Allyn and Bacon, Inc .

- Davis , G (1996). Measuring and predicting issues and strategy. paper presented at the conference entitled " **the role of the school , the family and society in the development of creativity ",** University of Qatar , Doha.
- Dinca, M (1993). Personality traits as interface between the creative potential and creativity, **Revue Romance de Psychologies**, 37 (2), 145-152.
- Elder, L. U & paul, R (2001). Critical thinking : thinking to some purpose. **Journal of development education** , 25(1), 40-42.
- Facione , P (1998). **Critical thinking : what it is and why it counts**, claifornia academic press.
- Gadzella, B & Masten , W (1998). Critical thinking and process for students in two major fields, **Journal of Instructional Psychology**, (25)4 , 256-262.
- Gall, M & Borg, W. (2003). **Educational Research : An Introducation**, Boston, Pearson Education, Inc.
- Gerlid, D (2003). Critical thinking,

http://www.chss.montair.edu/net/criticalthinking.html/.

- Gilbert, S (2001).The effects of training in reflective thinking on in- service teachers**, Dissertation Abstract**, 63 (8), 2779.
- Gonzales, M & compose , A (1997). Influence of creativity on vivdness of imagery, **Perceptual and Motor Skills**, 78(3), 1067-1071.
- Griffith, B& Frieden, G (2000). Facilitating reflective thinking In counselor education and supervision, 40(2),82,**EBSCOHOST**.
- Hoing, A (2001). How to promote creative thinking, **Early Childhood today**, 15 (5), 34-41.
- Kember, D, Jones A , Lok , A , Mckay , J, Sinclair, K, Tse, H Webb, C, Wong, F, Wong , M & Yeung, E (2000). Determinig the level of reflective thinking from students ' written journals using acoding scheme based on the work of mezirow. **International Journal of Lifelong Education**, 18 (1) 18, EBSCOHOST.
- Kish , cheryl K & sheehan , janet K (1997). Portfolios in the classroom : A vehicle for developing reflective thinking, **High School Journal**, 80 (4), 254.

- Kirk, R. (2000). Astudy of the use of aprivate classroom to increase reflective thinking in pre-service teachers, **College Student Journal**, 34(1) 115, EBSCOHOST.
- Leviene , J (1997). personal creativity and classroom teaching style of second year inner-city teacher, **Dissertation Abstracts**, 57 (10) , 4260.
- Lipman,M (1991). **Thinking in Education,** U.S.A, Cambridge university press.
- Manzo, A (1998). Teaching for creative out of comes, why we don't , how we all can, **Clearing House**, 7 (5), 287-291.
- Meader, S (1998). Models of Divergent Behavior : Characters in Children's Picture Books, **Roper Review**, 21 (10).
- Meyer, C (1991). **Teaching students to think critically : aguide for faculty in all disciplines**, San Francisco, CA: Jossy – bass publishers .
- Mezirow,J (1991).**Transformative dimensions of adult learning**, San Francisco, Jossey-Bass.
- Milner,H (2003). Teacher reflection and race in cultural contexts: history meanings and methods in teaching, **Theory into practice**, 42(3)173,EBSCOHOST.
- Muilenburg, L & bege , Z (2000). A framework for designing questions for on line learning retrieved december. 29,2002 , from the world wide web:

http://www.emoderators.org/moderators/muilenburg.html.

- Newmann, F (1990). Higher order thinking in teaching social studies, A Rational for the assessment for classroom thoughtfulness, **Journal of Curriculum Studies**, 22 (1), 41-56.
- Newmann, F (1991). Promoting higher order thnking skills in social studies : overview of astudy of 16 high school developments, **Theory and Research in Social Education**, xx, (4), 324-340.
- Norton, J (1997). Locus of control and reflective thinking in preservice teachers, **Education**, 117(3)401, EBSCOHOST.
- Oslon, J (1999). What academic librarians , librarisanship should know about creative thinking, **Journal of Academic Librarianship**, 25 (5), 383-390.
- Petress, K (2004). Critical thinking an extended definition, **Education**, 124(3) , 461-467.

- Preiest , T (2002). Creative thinking in instructional classes. **Music Educators Journal**, 88 (4), 47-53.
- Rodgers ,C (2002). Defining reflection : another look at john dewey and reflective thinking, **Teachers College Record**, 104 (4) 842, EBSCOHOST.
- Runco, M & Albert , R (1990). **Theories of creativity**, bufflo.
- Sawin, G (1991). General Semantic as Critical thinking: Apersonal view, **ETC: A review of General Semantics**, 48 (3) , 306-310.
- Schon, D (1983). **The reflective practitioner: how professional think in action**, London, Temple Smith.
- Sparkks, Ianger, G, Simmons, J ,Pasch, M, Coiton , A& Starko,A (1990). Reflective pedagogical thinking. How can we promote it and measure it ? **Journal of Teacher Education,**41(4), 23-32.
- Watson, E & Glaser, M (1991). **Watson Glaser manual forms A. B and C,** U.K , the psychological corporation.
- Wittenburg, D (2000). Validation and reliability of the disposition of reflective thinking questionnaire: examining the reflective dispositions of preservice physical education teachers, **Dissertation Abstract**, 61 (7), 2645.
- Wolcott, S, & lynch .(1997) . Critical thinking in the accounting classroom : A reflective Judgment developmental process perspective, **Accounting Education,** (JAI) ,2 (1) 59, EBSCOHOST.
- Wright , J (1988). The relationship of formal computer course work to college students critical thinking ability, **Dissertation Abstract International**, 48 (21), 3041.

تاريخ ورود البحث إلى مجلة جامعة دمشق 2007/10/17.