

## مستوى التفكير الناقد لدى طلبة جامعة العلوم والتكنولوجيا اليمنية:

أ.د. داود عبد الملك الحدابي

أ. رجاء محمد ديب الجاجي

أ. هند أحمد الأشول

أ. جيتا عبد الباقي

## مستوى التفكير الناقد لدى طلبة جامعة العلوم والتكنولوجيا اليمنية:

أ.د. داود عبد الملك الحدابي أ. رجاء محمد ديب الجاجي أ. هند أحمد الأشول أ. جيتا عبد الباقي

### ملخص الدراسة:

يهدف البحث إلى التعرف على مستوى التفكير الناقد لدى طلبة جامعة العلوم والتكنولوجيا وفقاً للمتغيرات الديموغرافية الآتية: (المستوى الدراسي، والتخصص العلمي، والجنس)، وقد تم تطبيق اختبار كاليفورنيا للتفكير الناقد (CCTST) المقنن على البيئة المصرية على طلبة المستوى الأول والمستوى الأخير لطلاب وطالبات جامعة العلوم والتكنولوجيا في التخصصات الآتية: (علوم طبية، هندسة وحاسبات، علوم إدارية) وقد تألفت العينة من 274 طالباً وطالبة المسجلين في المستوى الأول والمستوى الأخير للعام الدراسي 2011-2012 في جامعة العلوم والتكنولوجيا اليمنية، وللإجابة عن أسئلة الدراسة تم استخدام الأساليب الإحصائية الآتية: (t-test لعينتين مستقلتين، وتحليل التباين الأحادي (Anova)) وقد كانت النتائج كالتالي:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التفكير الناقد لدى طلبة جامعة العلوم والتكنولوجيا لمتغير المستوى الدراسي وذلك لصالح المستوى الأخير على مستوى التخصصات كاملة، وعلى مستوى تخصص العلوم الطبية، بينما لم تشر النتائج إلى فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التفكير الناقد تعزى لمتغير المستوى الدراسي لدى كل من كلية الهندسة وكلية العلوم الإدارية.
  - توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التفكير الناقد لدى طلبة جامعة العلوم والتكنولوجيا تعزى لمتغير التخصص وذلك لصالح كلية العلوم الطبية وكلية الهندسة عند مقارنتهما مع كلية العلوم الإدارية، بينما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التفكير الناقد لدى طلبة كلية العلوم الطبية وطلبة كلية الهندسة.
  - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التفكير الناقد لدى طلبة جامعة العلوم والتكنولوجيا تعزى لمتغير الجنس.
- الكلمات المفتاحية: مستوى التفكير الناقد، طلبة جامعة العلوم والتكنولوجيا، جامعة العلوم والتكنولوجيا اليمنية.

### Abstract:

#### University of Science and Technology Students' Critical Thinking

This study investigated the level of critical thinking of UST students. CCTST was conducted with 274 UST students from different levels of study, gender and UST programs. Results showed that final medical year students have higher critical thinking level than first year medical students, but there was no significant differences between first and final year students of other UST programs (Engineering and management).

The results also showed that there is no significant differences between critical thinking levels of UST males and females students.

Keywords: level of critical thinking, university of science and Technology students, ust.yemen

## مقدمة:

لم تحرز المجتمعات المتقدمة ما وصلت إليه بفضل ثرواتها الطبيعية؛ بل بفضل ما تمتلكه من مفكرين ومبدعين وناقدين، فلطالما قامت الحضارات وتطورت بسواعد قياداتها الحكيمة وتوظيف قدراتهم وعقولهم في رقيها وتقدمها.

وتعد الجامعة مؤسسة ثقافية تمثل قمة الهرم التعليمي في أي مجتمع، وتحمل مسؤوليتها تجاه المجتمع في تميته وتطويره وتمكين أبنائه، إلا أن تقرير التنمية الإنسانية العربية (برنامج الأمم المتحدة الإنمائي UNDP, 2002) يشير إلى خلل في العلاقة بين التعليم والتنمية فلا زال التعليم العالي في البلاد العربية تقليدياً نمطياً لا يسهم بشكل فعال في تكوين المهارات والتخصصات التي تحتاجها التنمية المعاصرة في كثير من البلدان العربية فالخطط التعليمية لا تأخذ في اعتبارها طبيعة التنمية وتطورات سوق العمل العربية، حيث تركز جامعاتنا من وجهة نظر عبد الله بن بكر (1992) على دورين من أربعة أدوار رئيسة للجامعة، وهما: التعرف والفهم والاستيعاب، والتحليل والبحث والمقارنة، وتهمل دورين في غاية الأهمية، وهما: النقد والمفاضلة والاختيار، ثم الاجتهاد والإبداع، وعليه فحاجتنا اليوم لمواكبة التطور والتقدم العلمي لن نتحقق إلا من خلال توافق أنظمتنا التعليمية مع التقدم العلمي والتقني حيث تتطلب الثورة التقنية التي حدثت في مجال المعلوماتية من التعليم مطلباً ضرورياً، وتحدياً ملحوظاً متوازناً مع روح العصر ومتطلباته، وبما يخدم النمو المتجدد والتفكير المبدع والناقد والتعامل مع الحياة بكل متغيراتها وبما يخدم الفرد والمجتمع.

حيث يرى فيشر Fisher المشار إليه في إلهام كشلوط (2009) أن نوعية التعليم الذي نكتسبه يعتمد على نوعية التفكير الذي نمتلكه، حيث أثبتت الدراسات أن هناك ارتباطاً وثيقاً بين اكتساب الفرد لمهارات التفكير ومستوى نجاحه خاصة في الحياة وفي المجتمع، إذ إنه كلما كانت قدرة الفرد على التفكير بشكل أفضل زادت فرص نجاحه وفعالته في المجتمع، الأمر الذي جعل الأنظمة العالمية تتأدي بتدريس التفكير الناقد الذي يرفع قدرة المعلمين على استيعاب المعرفة والتعامل معها، فالتفكير الناقد يثير دافعية المتعلم وينتج لنا مخرجات جامعية لديها القدرة على إنتاج المعرفة وتمتلك الرغبة الذاتية الدافعة للبحث عن المعرفة.

وعليه فإن الاهتمام ببرامج تنمية التفكير الناقد من منطلق التوجه العالمي المعاصر لإيجاد الأجيال التي تتميز بالاستقلالية في التفكير وإصدار الأحكام والتحرر من التبعية للآخر، وتكوين عادات تفكير نحو النقد والوعي والاستنباط (إلهام كشلوط، 2009)

ويشكل التفكير بكل أنواعه لا سيما التفكير الناقد لغة العصر فهو من أبرز الأدوات التي يستخدمها الإنسان لتساعده على التكيف ومواجهة متطلبات الحياة، ومن هنا عنيت كثير من دول العالم وسخرت الكثير من طاقاتها لتنمية التفكير لدى الأفراد بغية إعدادهم للنجاح في مواجهة متطلبات حياتهم (عباس أدبي، 2001).

حيث يرى الكثيرون أن التفكير الناقد شكل من أشكال التفكير عالي الرتبة، فهو يمتلك قدراً من الأهمية للتمييز بين ما هو صحيح وبين ما هو مجرد إدعاءات لا أساس لها من الصحة (عدنان العتوم وآخرون، 2007) فهو يمثل أكثر أشكال السلوك البشري تعقيداً، إذ يعد أعلى مستويات النشاط العقلي لدى الإنسان (أحمد فلاح وختام الغزوي، 2007)، وعليه فإن الكشف عن مستوى مهارات التفكير الناقد لدى الطلبة لإطلاق طاقاتهم والإسهام في صقل ملكاتهم ومنحهم قدراً من الحرية ومساحة من النقد والإبداع، يعد مطلباً ضرورياً للجهود المبذولة في إصلاح التعليم، وبالتالي تسعى الدراسة الحالية لتحديد مستوى التفكير الناقد لدى طلبة جامعة العلوم والتكنولوجيا اليمنية كون المرحلة الجامعية هي الأهم في تطور مهارات التفكير الناقد مقارنة بالمرحلة الأخرى.

## مشكلة الدراسة :

تؤكد سناء سليمان (1997) على دور التفكير الناقد في إحداث النهضة الفكرية والثقافية، وتمتية اتجاهها نحو الحياة يتسم بطابع الإبداع والتجديد لدى الأفراد ، والابتعاد عن الألية والتقليد، فإذا لم يتوفر للفرد القدرة على اتخاذ القرار السليم أو إصدار الحكم الصحيح فإنه يقع فريسة للحلول الخاطئة والإحباط والتفكير السطحي ويصبح دوره قاصراً على تقبل الأوضاع القائمة تقبلاً سلبياً خالياً من التبصر أو تقويم الأحداث، لا سيما وأن تصريح الأمين العام لاتحاد الجامعات العربية الدكتور سلطان أبو عرابي لجريدة الرأي الأردنية عن مخرجات الجامعات العربية ([www.aaru.edu.jo/index.php](http://www.aaru.edu.jo/index.php)) -كونها دون مستوى الطموح، وأن هناك فارقاً بينها وبين مخرجات الجامعات الغربية الأوروبية منها والأمريكية- تثير التساؤلات حول أبرز العوامل التي قد تسهم في ردم الفجوة واللاحق بركب الجامعات المتقدمة، حيث تتطلع عزيزة السيد (1995) إلى تعليم يحقق للمتعلم القدرة على استخدام عمليات التفكير الناقد في تحويل المعلومات العلمية إلى معنى يستخدمه لمواجهة جميع القضايا والمشكلات التي تتحداها، وتوظيف المعرفة وتسخيرها لخدمة المجتمع، فالتعليم من وجهة نظرها تعليماً من أجل تنمية التفكير وخاصة التفكير الناقد.

حيث ينمي التفكير الناقد القدرة على التساؤل التي تعد قدرة عقلية مهمة تحوي داخلها الكثير من القدرات مثل (الربط، التغيير، التحليل، المقارنة) والتي هي في حقيقتها مهارات التفكير الناقد، حيث يسهم التفكير الناقد في تكوين نمط الشخصية لمشاكل الحياة المعقدة والاعتماد على النفس وتحري الحقائق (عبد المنعم الدردير، 1994).

وبالتالي تتحدد مشكلة الدراسة الحالية في التعرف على مستوى التفكير الناقد لدى طلبة جامعة العلوم والتكنولوجيا.

## أسئلة الدراسة :

تهدف الدراسة للإجابة عن الأسئلة الآتية:

1. هل توجد فروق في مستوى التفكير الناقد بين طلبة جامعة العلوم والتكنولوجيا وفقاً لمتغير المستوى الدراسي؟
2. هل توجد فروق في مستوى التفكير الناقد بين طلبة كلية العلوم الطبية وفقاً لمتغير المستوى الدراسي؟
3. هل توجد فروق في مستوى التفكير الناقد بين طلبة كلية الهندسة وفقاً لمتغير المستوى الدراسي؟
4. هل توجد فروق في مستوى التفكير الناقد بين طلبة كلية العلوم الإدارية وفقاً لمتغير المستوى الدراسي؟
5. هل توجد فروق في مستوى التفكير الناقد بين طلبة جامعة العلوم والتكنولوجيا وفقاً لمتغير الكلية؟
6. هل توجد فروق في مستوى التفكير الناقد بين طلبة جامعة العلوم والتكنولوجيا وفقاً لمتغير الجنس؟

## أهمية الدراسة :

تكمّن أهمية الدراسة في تحقيق الآتي:

1. الكشف عن مستوى مهارات التفكير الناقد لدى طلبة جامعة العلوم والتكنولوجيا.
2. إعادة النظر في آلية تدريس مقرر التفكير الناقد للسنة التحضيرية في الجامعة.
3. إبراز دور التعليم الجامعي في تنمية التفكير الناقد لدى الطلبة.
4. تسليط الضوء على أهمية تضمين المقررات والمناهج الجامعية لمهارات التفكير الناقد.
5. جذب انتباه القائمين على التدريس الجامعي لضرورة تضمين أساليب التقويم المتنوعة للمهارات المختلفة في مقررات ومناهج الدراسة الجامعية والتي تهتم بقياس التفكير الناقد.

## حدود الدراسة :

تقتصر الدراسة الحالية على الحدود الآتية :

الحدود الموضوعية : مهارات التفكير الناقد لدى طلبة جامعة العلوم والتكنولوجيا المتضمنة في اختبار كاليفورنيا للتفكير الناقد CCTST والتي تشمل ( التحليل، والتقويم، والاستنتاج، والاستدلال الاستنتاجي، والاستدلال الاستقرائي)

الحدود البشرية : طلاب وطالبات كلية العلوم الطبية (قسم الطب البشري) وكلية الهندسة (قسم الهندسة المعمارية)، وكلية العلوم الإدارية.

الحدود المكانية : جامعة العلوم والتكنولوجيا اليمنية- صنعاء .

الحدود الزمانية : العام الدراسي 2011-2012 .

## مصطلحات الدراسة :

### أولاً: التفكير الناقد Critical Thinking

أعلن في العام 1990 الإجماع أو الاتفاق في الرأي حول مفهوم التفكير الناقد من قبل هيئة المنظرين الذين يمثلون مجالات أكاديمية متنوعة من الولايات المتحدة وكندا، حيث ميزوا التفكير الناقد على أنه عملية هادفة أو ذات معنى وحكم منظم ذاتي(عبد العال عوجة وعادل السعيد البنا، 2000)

وتعدّ محاولات جون ديوي عام 1938 من المحاولات الأولى في تعريف التفكير الناقد حيث عرفه بأنه تفكير تأملي يرتبط بقدرة الفرد على النشاط والمثابرة، وهو تفكير حذر يتناول دراسة المعتقدات وتحليلها، وما هو متوقع من المعارف استناداً إلى أرضية حقيقية تدعمها القدرة على الاستنتاج، حيث يعنى التفكير الناقد بشكل عام بتقييم القيم وغيرها من الفرضيات بهدف التوصل إلى أحكام أو اتجاهات مدعومة بما يؤيدها (صالح أبو جادو ومحمد نوفل، 2007).

ويعرف روبرت ستيرنبرغ المشار إليه في صالح أبو جادو ومحمد نوفل (2007) التفكير الناقد بأنه مجموعة من العمليات العقلية الذهنية والاستراتيجيات والتمثيلات التي يوظفها المتعلمون لحل المشكلات والعمل على اتخاذ القرارات وتعلم مفاهيم جديدة.

ويعرف بأنه تفكير تأملي مركز على اتخاذ قرار بشأن ما تصدقه وتؤمن به أو ما نفعه وما يتطلبه ذلك من وضع فرضيات وأسئلة وبدائل وخطط للتجريب (عيسى العويّ وعبد الرحمن الجميدي، 2010)

ويعرفه صالح أبو جادو ومحمد نوفل (2007، ص231) بأنه تفكير تأملي استدلالى تقييمي ذاتي، يتضمن مجموعة من الاستراتيجيات والعمليات المعرفية المتداخلة كالتفسير والتحليل والتقييم والاستنتاج، بهدف فحص الآراء والمعتقدات والأدلة والبراهين والمفاهيم والادعاءات التي يتم الإسناد إليها عند إصدار حكم ما، أو حل مشكلة ما أو صنع قرار، مع الأخذ بعين الاعتبار وجهات نظر الآخرين.

يظهر من خلال التعريفات السابقة تركيزها على مهارات التفكير الناقد كالتحليل والتفسير والتقييم والاستنتاج والتوصل إلى أحكام لاتخاذ القرار وحل المشكلات، بينما تجدر الإشارة إلى تعريف جون ديوي الذي تميز بتركيزه

على أمر في غاية الأهمية من وجهة نظر الباحثين وهو "تحليل المعتقدات، وتقييم القيم" للتوصل لأحكام مدعومة بما يؤيدها، وكأنه يربط بين القدرات العقلية للفرد وما يملكه من تحليل واستنتاج بقدراته الوجدانية ومدى تقديره للقيم والمعتقدات ودورها في تمكنه من اتخاذ القرارات وحل المشكلات، وكأنه يعد أننا عندما نتحلى بالتفكير الناقد لا بد لنا من إشراك العقل والقلب معا للوصول إلى حكم صائب وقرار سليم.

وتعرف الدراسة الحالية التفكير الناقد إجرائياً بأنه: الدرجة التي يحصل عليها الطلبة في اختبار كالفورنيا للتفكير الناقد.

## أدبيات الدراسة:

### أولاً: التفكير الناقد Critical Thinking

بدأت حركة التفكير الناقد مع عمل جون ديوي (John Dewey) خلال الفترة ما بين عام (1915-1939) عندما استعمل المصطلحات الآتية: التفكير المعاكس (Reflective Thinking) والتساؤل (Inquiry) التي اعتمدها في أسلوبه العلمي، ثم جاء إدوارد جلاسر (Edward Glasser) وآخرون وأعطوا معنى أوسع لمصطلح التفكير الناقد ليشمل اختبار العبارات وذلك في الفترة ما بين عام (1940-1961) ثم يضيق معنى مصطلح التفكير الناقد أثناء عمل روبرت أنيس (Robert Ennis) وزملائه في الفترة ما بين عام (1962-1979) ليستثني حل المشكلات واعتماد الأسلوب العلمي، وليتضمن فقط قياس العبارات، ثم اتسع معنى مصطلح التفكير الناقد، وكانت بداية الانطلاقة في موضوع تعليم التفكير محصورة في فهم جميع العلماء والباحثين والتربويين لموضوع التفكير الناقد، وبالتالي فإن بداية تعليم مهارات التفكير كانت محددة بتعليم التفكير الناقد (ناديا السرور، 2003).

### أهمية التفكير الناقد:

تعد القدرة على التفكير الناقد مهمة لفئات المجتمع جميعها، فالفرد الذي يمتلك مثل هذه المهارات يكون مستقلاً في تفكيره، مراقباً له، وقادراً على اتخاذ قرارات مناسبة في حياته، وداعماً للأنظمة الاجتماعية والاقتصادية والسياسية في بلده.

فالتفكير الناقد من وجهة نظر واطسون وجلاسر مركب من الاتجاهات والمعرفة والمهارات، وهذا المركب يتضمن اتجاهات التساؤل، مثل الإحساس بوجود مشكلة وقبول الحجة، كدليل يدعم ما يجري تأكيد صحته، ومعرفة طبيعة الاستنتاجات والتجريدات والتعميمات السليمة التي تزن الأدلة المختلفة بشكل دقيق ومنطقي، والمهارة في استخدام الاتجاهات وتطبيقها، والمعرفة (علي الحلاق، 2007).

ويجمع التربويون على أهمية التفكير الناقد وذلك كونه:

- 1- يحول عملية اكتساب المعرفة من عملية خاملة إلى نشاط عقلي يؤدي إلى إتقان أفضل للمحتوى المعرفي وفهم أنه عقلي على اعتبار أن التعليم في الأساس عملية تفكير.
- 2- يكسب الطلبة تعليقات صحيحة ومقبولة للمواضيع المطروحة في مدى واسع من مشكلات الحياة اليومية ويعمل على تقليل التعليقات الخاطئة.
- 3- يؤدي إلى مراقبة الطلبة لتفكيرهم وضبطه، وبالتالي تكون أفكارهم أكثر دقة وأكثر صحة مما يساعدهم على صنع القرارات في حياتهم اليومية ويبعدهم عن الانقياد العاطفي والتطرف في الرأي.
- 4- يعد من المقومات الأساسية للمواطنة الفاعلة وفي عصر اتسعت فيه المعلومات وانتشرت وسائل الإعلام

وشاعت فيه الدعايات والإشاعات وكثر فيه السياسيون لابد للفرد أن يكون قادراً على التفكير الناقد لكي يستطيع الحكم على مصداقية هذه المعلومات وتصنيفها ومعرفة الغث منها والسمين .  
5- أصبح من أهم أهداف التربية المعاصرة في العالم ( نايفة قطامي ، 2004 ، ص280).

## مهارات التفكير الناقد Critical Thinking Skills :

تعرف بأنها :« القدرة على تقويم صحة المعلومات التي يواجهها الفرد ودقتها من خلال التحليل الموضوعي لها في ضوء الأدلة والوصول إلى استنتاجات منطقية واضحة ( علي خريشة، 2001 ، ص 27)  
ويتضمن اختبار كاليفورنيا للتفكير الناقد خمس مهارات نوجز تعريفاتها بالآتي (عبد العال عجوة وعادل السعيد البنا، 2000):

### مهارة التحليل Analysis :

وتعني فهم المعاني وإظهار دلالتها في مدى واسع من الخبرات والمواقف والبيانات والأحداث والأحكام والمعتقدات، بالإضافة إلى تمكن الفرد من كشف العلاقات الاستنتاجية المقصودة وتحديدها، والحقيقية بين العبارات والمفاهيم، أو بين الأشكال، أو الأحكام والخبرات، وتتضمن هذه المهارة بعض المهارات الفرعية: كفحص الأفكار، وترجمة الحجج واكتشافها وتحليلها إلى عناصرها المكونة لها.

### مهارة التقويم Evaluation :

ويقصد بها تمكن الفرد من تقدير مدى الثقة في الفقرات أو الأشكال أو المواقف ، بالإضافة إلى تقدير القوة المنطقية للعلاقات الاستنتاجية والحقيقية بين الفقرات والأشكال وغيرها، وتتضمن مهارات فرعية كتقدير الادعاءات وتقدير الحجج.

### مهارة الاستنتاج Inference :

وهي المهارة التي تمكن الفرد من تحديد العناصر المطلوبة للوصول إلى استخلاصات منطقية ومقبولة عقلياً، وتكوين تخمينات وتصورات حدسية وفروض، وتتضمن مهارات فرعية كمهارة البحث عن الدليل ومهارة التأمل الحدسي للبدائل، ومهارة الوصول إلى الاستنتاجات.

### مهارة الاستدلال الاستنتاجي Deductive Reasoning :

وتعني هذه المهارة أن الصحة أو الصدق المفترض للمقدمة المنطقية تحتم أو توجب صحة الاستنتاج أو صدقه ، وهي المهارة التي تمكن الفرد من عمل البراهين الجبرية والهندسية والنظرية في الرياضيات وكذلك الاقتراحات العامة والاستنتاجات القائمة على مبادئ التحويل والعكس والتطابق.

### مهارة الاستدلال الاستقرائي Inductive Reasoning :

وتعني أن استنتاج الحجة يكون مبرراً لكنه ليس ضرورياً من خلال الصحة المفترضة للمقدمات المنطقية، ومن أمثله: الإثبات العلمي، والدحض التجريبي، وهي تمثل استقراء إحصائياً يقود للتنبؤ بخاصية محتملة إلى أقصى درجة، فهو يهدف إلى تكوين حكم من خلال الرجوع إلى المشابهات أو التطبيقات للأمثلة والنسب المثوية.

## معوقات التفكير الناقد :

تؤكد النظرة التقليدية أن طريق التدريس القديمة تزيد من معرفة الطالب بشكل أكبر، وأن الطرق الحديثة التي تشجع على طرح الأسئلة والحوارات لا تشجع على التفكير إلا لدى فئة قليلة من الطلبة في ظل وجود عدد من الطلبة يشعرون بالحرَج والخوف من النقاش ويفضلون تقديم ما لديهم من معلومات ومعارف على ورقة الإجابة، وبالتالي تشكل النظرة التقليدية عائقاً كبيراً أمام تطوير التفكير لدى الطلبة، إذ تعمل الطرق التقليدية على الحد من القدرات العليا للتفكير، وإحباط كل فكرة مبتكرة للسير في ركب الآخرين دون تمييز إلا بما يحفظه الطالب من معلومات تم تقديمها بشكل مباشر (يوسف قطامي ورعدة عرنكي، 2007)، وفيما يلي عرضاً موجزاً لأهم المعوقات والصعوبات التي تواجه تعليم التفكير الناقد في مؤسساتنا التعليمية:

- قلة توافر برامج معدة خصيصاً لتعليم التفكير الناقد بمهاراته الخاصة على شكل دروس مشروحة بدقة وموضحة بأمثلة وتمارين.
- قلة توفر دليل لاستخدام البرامج يرشد المعلم إلى كيفية شرح مهارات التفكير الناقد وتوضيح دور كل من المعلم والطالب في عملية تعليم وتعلم مهارات التفكير الناقد.
- قلة توافر اختبارات ومقاييس تتمتع بدلالات سيكومترية موثوقة لقياس مهارات التفكير الناقد للمجتمعات المتباينة، إذ إن معظمها مستوردة وغير مناسبة لكثير من البيئات.
- غياب التأهيل العلمي والتربوي للمعلم مهارات التفكير الناقد وبالتالي فإن قدراته في تعليم وتعلم مهارات التفكير الناقد ستبقى موضع شك.
- غياب الدافعية الداخلية للمعلم والطالب التي تدفعهما للالتزام بالأعمال التي ينبغي عليهما تنفيذها لتعليم التفكير.
- تشكل القيادة التعليمية بعداً مهماً من أبعاد العملية التعليمية-التعلمية، وبالتالي تهيئة البيئة التعليمية الواعية تعكس التنوع الثقافي والاجتماعي الموجود في المجتمع الخارجي يشعر الطلبة بالالتزام تجاه المجتمع والانتساء له والمشاركة بحمل مسؤولياته، فاهتمام المؤسسات التعليمية بتنمية التفكير الناقد في الوقت الراهن يشكل أولوية مهمة من أولويات الإدارة الحديثة ذات الرؤية المتطورة.
- إن الإيمان بقيم الحرية والديمقراطية واحترام الدستور وقبول الاختلاف في الرأي والتعددية السياسية والمشاركة في تحمل المسؤولية ومحاربة التبعية والانقياد الأعمى للسلطة يمثل مقومات أساسية لتعليم مهارات التفكير الناقد، وبالتالي غياب مثل هذه المقومات وغيرها من مقومات التحضر سينعكس سلباً على تعليم وتعلم مهارات التفكير الناقد لدى الطلبة.
- دور الأسرة في تنمية روح المناقشة والحوار والمناظرة بين الأبناء والآباء من العوامل التي تساعد على تدريب الأبناء على تقبل وجهات نظر الآخرين، وبالتالي غياب هذا الدور يجعل الأسرة حجر عثرة في طريق تنمية التفكير الناقد لدى أبنائها (صالح أبو جادو ومحمد نوفل، 2007).

## ثانياً: التعليم الجامعي :

يعد التعليم الجامعي قمة الهرم في السلم التعليمي ويعول عليه في تطوير المجتمع ومعالجة مشكلاته، لما يتمتع به من خصائص تميزه عن مراحل التعليم العام الذي تسبقه وتمهد له، وتمده بالعناصر البشرية التي ستكون مادته التي يتعامل معها ويعدها لحياة المستقبل وخدمة المجتمع، وسد حاجاته من الكوادر المتطورة وسد النقص الذي يعاني منه سوق العمل في كثير من بلدان العالم، وبالأخص الدول النامية التي تسعى لأن تكون مسؤولة نهضتها العلمية والاجتماعية بيد أبنائها (حسن الفلاحي، 2010).



إن جامعة القرن الحادي والعشرين التي نتطلع إليها هي الجامعة التي يتسم أغلبية العاملين فيها وبالأخص أساتذتها وطلابها وباحثيها بسمات المفكرين الناقدين، فهي الجامعة التي تدرّب طلبتها والعاملين فيها على التفكير العلمي والناقد والإبداعي وتشجع على ممارسة الحوار الهادف وتفرض فيهم الانتماء لها وللمجتمع وللإنسانية، فالجامعة التي تستطيع أن توفر البيئة المحفزة على التفكير؛ تسعى لإعداد العقول المفكرة والقادرة على التطوير والتحديث والتغيير (كاظم نور، 2010). وعليه فإن طاقات أبنائنا وقدراتهم يمكن توجيهها وتميئتها لإنتاج أفكار جديدة متطورة في مختلف جوانب المعرفة فيما إذا استثمرت، ويعد هذا التوجه أحد السبل التي اتخذتها الدول لبناء مجتمع حضاري إنساني يضيء المجتمعات الأخرى، ويعد الوسط الجامعي أو البيئة الجامعية بكل عناصرها المكان المناسب لتنمية القدرات الفكرية وإظهارها وتحريرها وتجريبها ميدانياً، فلكل عنصر من عناصر الوسط الجامعي دور متميز في إنجاح عملية تنمية التفكير الناقد أو عرقلتها في حال سوء استخدامها، فالأستاذ الجامعي له دور كبير في تنمية التفكير الناقد وكذلك المناهج والبرامج والأنظمة الجامعية.

وفيما يلي يمكننا التعرف على أهم أدوار هذه العناصر في تنمية التفكير والإبداع سلباً أو إيجاباً من خلال استئارة مكامن النقد في عقول طلبتنا وتحرير الطاقات الكامنة لديهم:

#### القيادة التعليمية:

تتمثل القيادة التعليمية الفاعلة باهتمامها بالطلبة وضمان حقوقهم وتوفير البيئة الآمنة لتعليم فعال توجه طاقات الطلبة وتنمي مواهبهم وتشجع إبداعاتهم فيزداد في ظلها المفكرون وتكثر النتاجات العلمية والتقنية والفنية والأدبية وتطبق العدالة وتكافؤ الفرص للجميع، وردم الهوة ما بين النظرية والعمل الفكري والتطبيق والممارسة.

ويبرز ذلك واضحاً في عدد من البلدان العربية في رعاية العلماء والعناية بالموهوبين والاهتمام بفضة الشباب من مراكز، ونواد، ومنظمات إنسانية، وإلا فسوف تتحول مؤسساتنا التعليمية إلى عوامل إحباط وخنق لقابليات التفكير والإبداع والأبتكار عند أبنائنا.

#### الأستاذ الجامعي:

يعد الأستاذ الجامعي مسيراً للإبداع والانتاج الفكري، فهو يقود النشاط العلمي، ويسعى لإثارة المشكلات حتى خارج القاعات، يحث الطلبة على المناقشة والتفكير الحر والاستقلالية، ويحترم طلبته ويقدر أفكارهم ويمثل ملاذاً يلجأ الطالب له كونه مثلاً أعلى يقتدي به الطالب في مسيرته البحثية.

#### المناهج الجامعية:

تمثل المناهج الأداة الرئيسة التي تحقق أهداف الجامعة وغايتها، وبالتالي لا بد من مراعاة تضمين المناهج توجهاً نحو الإعداد للبحث العلمي وخلق المعرفة، وتنمية التعلم الذاتي، فعلى مناهج التعليم العالي أن تسهم في الإثراء الثقافي للمجتمع والتفاعل الوثيق بين الدراسة والتطور الثقافي، كونها تسهم في بناء إنسان المستقبل وإعداد.

مما سبق يتضح أن الدور التقليدي للأستاذ الجامعي في التلقين والتحكم المباشر يسهم سلباً في تنمية التفكير لدى الطلبة، ويتحلى الأستاذ الجامعي بدور مهم وفعال في توفير بيئة داعمة للتفكير في حال ابتعد عن دوره التقليدي وتحلى بمهارات التفكير الناقد.

#### استراتيجيات التعليم والتعلم:

إن آليات التدريس الحديثة واستراتيجياتها تسهم في خلق مناخ مفعم بالتشجيع والحرية والحوار والمناقشة وتقبل الآخر، وتشجع على دور الأستاذ الميسر والمبتكر، وتطبق استراتيجيات تنمية التفكير الناقد (حسن الفلاح، 2010).

دور الجامعة في تنمية التفكير الناقد:

مما سبق عرضه يمكن الوصول إلى أهم الأدوار التي تقوم بها الجامعة من خلال عناصرها المتعددة في تنمية التفكير الناقد لدى الطلبة من خلال الآتي:

- نشر ثقافة التفوق والإبداع والتفكير بين الطلبة والأساتذة من خلال مراكز الجامعة البحثية والتركيز على إنتاج المعرفة لا استهلاكها.
- استحداث مقررات دراسية تقدم فيها موضوعات تنمي التفكير الناقد وخاصة في المراحل الدراسية الأولى من الجامعة، أسوة بما قامت به جامعة العلوم والتكنولوجيا اليمنية من تخصيص مقرر التفكير الناقد لكافة الطلبة المسجلين في السنة التحضيرية في جميع التخصصات.
- استحداث وحدة أو مركز علمي متخصص توكل له مهام تدريس التفكير ورعاية الطلبة والمتفوقين في الجامعة ومحيطها.
- ضرورة تضمين معايير انتقاء الأساتذة الجامعيين امتلاكهم لمهارات التفكير الناقد قدر الإمكان، أو تدريبهم على تمهيتها لدى الطلبة من خلال محاضراتهم وتكليفهم واستراتيجيات التدريس الحديثة التي يقدمونها للطلبة.
- إبراز دور الأساتذة الجامعيين في غرس سمات الانتماء وقبول التنوع والاختلاف والحوار الهادف ليكونوا بذلك القدوة في توظيف مهارات التفكير الناقد في حل مشاكلنا واتخاذ القرارات الصائبة في حياتنا.
- تضمين أساليب التقويم وآلياته؛ كالاختبارات الشهرية والنهائية موضوعات تحدى قدرات الطلبة وتتطلب إجابتها استخدام مهارات التفكير الناقد.
- تشجيع التواصل والسماح للطلبة بمصاحبة المفكرين والعلماء المرموقين في الجامعة والمؤسسات العلمية خارجها والعمل معهم في مكاتبتهم ومختبراتهم. (كاظم نور، 2010)

### ثالثاً: الدراسات السابقة:

تعد المرحلة الجامعية المرحلة الأهم في تطور مهارات التفكير الناقد مقارنة بالمرحلة الأخرى حيث تشير هند الحموري ومحمود الوهر (1998) في دراسة هدفت إلى استقصاء نمط تطور القدرة على التفكير الناقد بنقدم الأفراد في العمر من عينة تكونت من 423 فرداً في الأردن، إلا أن قدرات التفكير الناقد للمستوى العمري من (18-20) تزيد بدلالة إحصائية عن قدرة نظرائهم من المستوى العمري الأدنى (17-18) ورفوقاً ذات دلالة بين أفراد التخصص العلمي والأدبي لصالح التخصص العلمي.

وفي دراسة مرعي ونوفل المشار إليها في صالح أبو جادو ومحمد نوفل (2007) والتي هدفت إلى استقصاء مستوى مهارات التفكير الناقد لدى طلبة كلية العلوم التربوية الجامعية (الأونروا) حيث تكونت عينة الدراسة من جميع طلبة الكلية والبالغ عددهم 510 طلاب وطالبات يمثلون المستويات الدراسية الأربعة، ولتحقيق الهدف الرئيس للدراسة استخدم اختبار كاليفورنيا لمهارات التفكير الناقد بعد التحقق من خصائصه السيكومترية والتي عدت مناسبة لغايات البحث العلمي، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن درجة امتلاك مهارات التفكير الناقد لدى عينة الدراسة دون المستوى المقبول تربوياً، كما أظهرت نتائج الدراسة وجود فرق في مستوى التفكير الناقد تبعاً لمتغير الجنس ولصالح الإناث، ووجود فروق تبعاً للمستوى الدراسي لصالح طلبة السنة الأولى والثانية، وأظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية بين معدل شهادة الدراسة الثانوية ومستوى مهارات التفكير الناقد.

وفي دراسة (McCarthy Patricia et al, 1999) تم قياس مهارات التفكير الناقد لطلبة المستوى الأول والأخير والبالغ عددهم 781 طالباً في قسم التمريض باستخدام اختبار كاليفورنيا للتفكير الناقد CCTST

وقد أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التفكير الناقد لصالح المستوى الأخير.

وهدفت دراسة (Cisneros M. Robert, 2009) إلى التعرف على مدى التغيير في مستوى مهارات التفكير الناقد خلال عام دراسي لطلبة كلية الصيدلة البالغ عددهم 137 طالباً في جميع المستويات وذلك باستخدام اختبار كاليفورنيا للتفكير الناقد CCTST كتطبيق قبلي في بداية السنة وبعدي في نهاية السنة إلا أن النتائج لم تظهر فروقا ذات دلالة في الدرجة الكلية للمقياس.

## مناقشة الدراسات السابقة :

من خلال استعراض الدراسات السابقة يمكن استخلاص النتائج الآتية:

- أفضل المراحل العمرية لتنمية التفكير الناقد هي المرحلة الجامعية.
- يمتلك أصحاب التخصصات التطبيقية مهارات تفكير ناقد أعلى من أصحاب التخصصات النظرية.
- مستوى التفكير الناقد دون المستوى المقبول تربوياً.
- وجود علاقة بين معدل الثانوية العامة ومهارات التفكير الناقد.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التفكير الناقد لصالح الإناث.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التفكير الناقد لصالح المستوى الأخير لطلاب قسم التمريض.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مدى عام كامل في مستوى مهارات التفكير الناقد لطلبة كلية الصيدلة.

ومن خلال مقارنة الدراسة الحالية بنتائج الدراسات السابقة يظهر أنها استخدمت اختبار كاليفورنيا للتفكير الناقد مثل معظم الدراسات السابقة حيث يعد هذا المقياس هو الأحدث والأنسب للمرحلة الجامعية، كما ركزت الدراسة الحالية على المقارنة بين المستوى الأول والمستوى الأخير للتعرف على دور الجامعة في تنمية التفكير الناقد وتشابهت في ذلك مع دراسة (McCarthy Patricia, et al, 1999) ودراسة مرعي ونوفل المشار إليها في صالح أبو جادو ومحمد نوفل (2007)

## منهجية وإجراءات البحث:

منهجية البحث: تم استخدام المنهج الكمي الوصفي كونه الأنسب لأسئلة الدراسة الحالية.

أداة البحث: تم تطبيق مقياس كاليفورنيا للتفكير الناقد (CCTST) صورة A والذي يعد من الاختبارات الحديثة التي ظهرت مؤخراً واهتمت بقياس التفكير الناقد لدى الأفراد بعد المرحلة المدرسية، وهو صادر عن مؤسسة كاليفورنيا للنشر الأكاديمي في الولايات المتحدة الأمريكية (California Academic Press) حيث يستند الاختبار إلى تعريف التفكير الناقد الذي تم التوصل إليه في إجماع هيئة الخبراء في مؤتمر جمعية علم النفس الأمريكية (APA) والذي استخدم منهجية دلفاي (Delphi) وقياس المهارات الآتية: مهارة التحليل، ومهارة التقويم، ومهارة الاستنتاج، ومهارة الاستدلال الاستنتاجي، ومهارة الاستدلال الاستقرائي) ويتكون من (34) فقرة من نوع الاختيار من متعدد.

عينة البحث: تم اختيار عينة من طلاب وطالبات جامعة العلوم والتكنولوجيا اليمنية في المستوى الأول والأخير بطريقة قصدية، حيث تم اختيار عينة من طلاب وطالبات المستوى الأول والمستوى الأخير في ثلاث كليات بالجامعة هي (كلية العلوم الطبية، وكلية الهندسة، وكلية العلوم الإدارية)، حيث بلغ عدد أفراد العينة (274) طالباً وطالبة بنسبة 28% من المجتمع الأصلي، والجدول الآتي يوضح تفاصيل العينة.

جدول رقم (1) يوضح عينة البحث ونسبتها المئوية من المجتمع الأصلي

الكلية	النسبة المئوية للعينة	المستوى الأول (بنين)	المستوى الأول (بنات)	المستوى الأخير (بنين)	المستوى الأخير (بنات)	العدد
العلوم الطبية	المجتمع الاصيلي	168	119	77	87	451
	العينة	38	44	23	16	121
	النسبة المئوية للعينة	22%	37%	30%	18%	27%
الهندسة	المجتمع الأصلي	178	30	30	72	310
	العينة	27	14	21	10	72
	النسبة المئوية للعينة	15%	47%	70%	14%	23%
العلوم الإدارية	المجتمع الأصلي	94	55	72	-	221
	العينة	33	21	27	-	81
	النسبة المئوية للعينة	35%	38%	38%	-	37%
النسبة الإجمالية						28%

### الإجراءات:

تم تطبيق مقياس التفكير الناقد على أفراد العينة في الكليات الثلاث لكل من المستوى (الأول والأخير) للذكور والإناث كل على حدة، حيث إن زمن تطبيق المقياس (45) دقيقة، ثم تم تحليل البيانات إحصائياً باستخدام برنامج SPSS، وقد تم استخدام الأساليب الإحصائية t-test لعينتين مستقلتين، وتحليل التباين الأحادي، واختبار ليفين لتحليل التجانس، ومن ثم تمت مناقشة النتائج وتفسيرها، وفيما يلي عرض لأبرز نتائج الدراسة وفقاً لأسئلتها.

## عرض النتائج وتفسيرها:

للإجابة عن السؤال الأول: هل توجد فروق في مستوى التفكير الناقد بين طلبة جامعة العلوم والتكنولوجيا وفقا لمتغير المستوى الدراسي؟

تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لأفراد العينة في المستويين الأول والأخير من كليات العلوم الطبية والهندسة والعلوم الإدارية، وللتأكد من تجانس التباين تم استخدام اختبار ليفين (Leven) حيث كانت قيمة ف (0,002) عند مستوى دلالة (0,968) وهو غير دال إحصائياً مما يدل على أن التباين متجانس، وقد تم استخدام الاختبار التائي (t- test) لعينتين مستقلتين للمقارنة بين متوسطات درجات أفراد العينة في المستوى الأول والأخير في الكليات الثلاث على مقياس التفكير الناقد وكانت النتائج كالآتي:

جدول رقم (2) نتائج الاختبار التائي (t- test) لعينتين مستقلتين للمقارنة بين متوسطات درجات أفراد العينة في المستوى الأول والأخير في الكليات الثلاث

المستوى الدراسي	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	قيمة (ت)	درجات الحرية	مستوى الدلالة
المستوى الأول	177	8,61	3,000	0,226	(-2,887)	272	0,004
المستوى الأخير	97	9,69	2,892	0,294			

ويتضح من الجدول رقم (2) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسطات درجات طلبة جامعة العلوم في الكليات (العلوم الطبية، والهندسة، والعلوم الإدارية) تعزى لمتغير المستوى الدراسي، وقد كانت الفروق كما هو واضح من المتوسطات في الجدول لصالح المستوى الأخير، وقد يكون السبب في ذلك أن الطلبة في المستوى الأخير قد تعرضوا لخبرات أكثر خلال سنوات الدراسة في الجامعة زادت من مستوى التفكير الناقد لديهم.

وللتأكد من هذه النتيجة فقد تم تحليل البيانات على مستوى كل كلية من الكليات الثلاث على حدة كما سيأتي.

وللإجابة عن السؤال الثاني: هل توجد فروق في مستوى التفكير الناقد بين طلبة كلية العلوم الطبية وفقاً لمتغير المستوى الدراسي؟

تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لأفراد العينة في المستويين الأول والأخير في كلية العلوم الطبية، وللتأكد من تجانس التباين تم استخدام اختبار ليفين (Leven) حيث كانت قيمة ف (0,429) عند مستوى دلالة (0,002) وهو غير دال إحصائياً مما يدل على أن التباين متجانس، وقد تم استخدام الاختبار التائي (t- test) لعينتين مستقلتين للمقارنة بين متوسطات درجات أفراد العينة في المستوى الأول والأخير في كلية العلوم الطبية على مقياس التفكير الناقد وكانت النتائج كالآتي:

جدول رقم (3) نتائج الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين للمقارنة بين متوسطات درجات أفراد العينة في المستوى الأول والأخير في كلية العلوم الطبية

المستوى الدراسي	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	قيمة (ت)	درجات الحرية	مستوى الدلالة
المستوى الأول	82	9,02	3,131	0,346	(- 2,64)	119	0,009
المستوى الأخير	39	10,56	2,693	0,431			

وكما يتضح من الجدول رقم (3) كانت الفروق بين متوسطات درجات طلبة المستوى الأول والأخير في كلية العلوم الطبية دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0,05)، حيث يتضح من الجدول أن الفروق كانت لصالح المستوى الأخير، وهذا يتفق مع النتيجة السابقة.

وللإجابة عن السؤال الثالث: هل توجد فروق في مستوى التفكير الناقد بين طلبة كلية الهندسة وفقاً لمتغير المستوى الدراسي؟

تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لأفراد العينة في المستويين الأول والأخير في كلية العلوم الطبية، وللتأكد من تجانس التباين تم استخدام اختبار ليفين (Leven) حيث كانت قيمة ف (0,129) عند مستوى دلالة (0) وهو غير دال إحصائياً مما يدل على أن التباين متجانس، وقد تم استخدام الاختبار التائي (-t test) لعينتين مستقلتين للمقارنة بين متوسطات درجات أفراد العينة في المستوى الأول والأخير في كلية الهندسة على مقياس التفكير الناقد وكانت النتائج كالآتي:

جدول رقم (4) نتائج الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين للمقارنة بين متوسطات درجات أفراد العينة في المستوى الأول والأخير في كلية الهندسة

المستوى الدراسي	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	قيمة (ت)	درجات الحرية	مستوى الدلالة
المستوى الأول	41	9,02	2,603	0,406	(- 1,877)	70	0,065
المستوى الأخير	31	10,23	2,801	0,503			

وكما يتضح من الجدول رقم (4) فإن الفروق بين متوسطات درجات الطلبة في المستوى الأول والأخير في كلية الهندسة لم تكن دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0,05)، وهذا يعني أن مستوى التفكير الناقد لدى الطلبة لم يتأثر بالمقررات الدراسية والخبرات التي مروا بها خلال سنوات الدراسة في الكلية، ولعل ذلك مؤشر على ضعف الاهتمام بتنمية مستوى التفكير الناقد لدى الطلبة في الكلية.

وللإجابة عن السؤال الرابع: هل توجد فروق في مستوى التفكير الناقد بين طلبة كلية العلوم الإدارية وفقاً لمتغير المستوى الدراسي؟

تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لأفراد العينة في المستويين الأول والأخير في كلية العلوم الإدارية، وللتأكد من تجانس التباين تم استخدام اختبار ليفين (Leven) حيث كانت قيمة ف (0,34) عند مستوى

دلالة (0,561) وهو غير دال إحصائياً مما يدل على أن التباين متجانس ، وقد تم استخدام الاختبار التائي (t- test) لعينتين مستقلتين للمقارنة بين متوسطات درجات أفراد العينة في المستوى الأول والأخير في كلية العلوم الإدارية على مقياس التفكير الناقد وكانت النتائج كالآتي:

جدول رقم (5) نتائج الاختبار التائي (t- test) لعينتين مستقلتين للمقارنة بين متوسطات درجات أفراد العينة في المستوى الأول والأخير في كلية العلوم الإدارية

المستوى الدراسي	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	قيمة (ت)	درجات الحرية	مستوى الدلالة
المستوى الأول	54	7,67	2,914	0,397	(- 0,227)	79	0,821
المستوى الأخير	27	7,81	2,466	0,475			

ويتضح من الجدول رقم (5) أنه لا توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسطات درجات الطلبة في المستوى الأول والأخير في كلية العلوم الإدارية، وهذا يعني أن سنوات الدراسة في الكلية لم تؤثر على مستوى التفكير الناقد لدى الطلبة، وهذا متفق مع النتيجة السابقة لطلبة كلية الهندسة، ويعزز فكرة وجود قصور في الاهتمام بتسمية التفكير الناقد لدى الطلبة في الكلية.

ولإجابة عن السؤال الخامس: هل توجد فروق في مستوى التفكير الناقد بين طلبة جامعة العلوم والتكنولوجيا وفقاً لتغير الكلية؟

تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لأفراد العينة في الكليات الثلاث (العلوم الطبية، والهندسة، والعلوم الإدارية) كما في الجدول رقم (6)

جدول رقم (6) المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد العينة في الكليات الثلاث

الكلية	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري
العلوم الطبية	121	9,52	3,072	0,279
الهندسة	72	9,54	2,737	0,323
العلوم الإدارية	81	7,72	2,758	0,306
الكلية	274	8,99	3,002	0,181

كما تم إجراء تحليل التباين الأحادي (ANOVA) للكشف عن الفروق وعن مصدر التباين وكانت النتائج كما هو موضح في الجدول رقم (7)

## جدول رقم (7) نتائج تحليل التباين الأحادي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
بين المجموعات	187,44	2	93,721	11,176	0.000
داخل المجموعات	2272,54	271	8,386		
الكلية	2459,98	273			

وكما يتضح من الجدول رقم (7) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطات درجات الطلبة في الكليات الثلاث، وللتأكد من المصدر الحقيقي للفروق فقد تم إجراء اختبار شيفيه للمقارنات البعدية والنتائج موضحة في الجدول رقم (8)

## جدول رقم (8) نتائج اختبار شيفيه للمقارنات البعدية

المقارنات	متوسط الفروق	الخطأ المعياري	مستوى الدلالة
العلوم الطبية الهندسة	-0,021 1,805*	0,431 0,416	0,999 0,000
الهندسة العلوم الإدارية	0,021 1,826*	0,431 0,469	0,999 0,001
العلوم الإدارية العلوم الطبية	-1,826* -1,805*	0,469 0,416	0,001 0,000

ويتضح من الجدول رقم (8) أنه لا توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطات درجات طلبة كلية العلوم الطبية ومتوسطات درجات طلبة كلية الهندسة، ولكن الفروق كانت ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطات درجات الطلبة في كلية العلوم الإدارية وكل من كليتي العلوم الطبية والهندسة لصالح الكليتين، وهذه النتائج تدل على أن مستوى التفكير الناقد لدى طلبة الكليات التطبيقية (كلية العلوم الطبية وكلية الهندسة) أفضل منه لدى طلبة الكلية الإنسانية (العلوم الإدارية) وهذا قد يعود لعدة أسباب لعل من أهمها سياسة القبول في الكليات التطبيقية والكليات الإنسانية، وطريقة تفكير الطلبة الذين يفضلون التخصصات العلمية، كما أن نوعية المقررات وطرائق التدريس المتبعة في الكليات قد يكون لها أثر خاصة في كلية العلوم الطبية التي وجد فيها أثر لمتغير المستوى الدراسي.

ولإجابة عن السؤال السادس: هل توجد فروق في مستوى التفكير الناقد بين طلبة جامعة العلوم والتكنولوجيا وفقا لمتغير الجنس؟

تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لأفراد العينة الذكور والإناث في كليات العلوم الطبية والهندسة والعلوم الإدارية، وللتأكد من تجانس التباين تم استخدام اختبار ليفين (Leven) حيث كانت قيمة ف (0.443) عند



مستوى دلالة (0.506) وهو غير دال إحصائياً مما يدل على أن التباين متجانس ، وقد تم استخدام الاختبار التائي (t- test) لعينتين مستقلتين للمقارنة بين متوسطات درجات أفراد العينة الذكور والإناث في الكليات الثلاث على مقياس التفكير الناقد وكانت النتائج كالآتي:

جدول رقم (9) نتائج الاختبار التائي (t- test) لعينتين مستقلتين للمقارنة بين متوسطات درجات أفراد العينة الذكور والإناث

الجنس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	قيمة (ت)	درجات الحرية	مستوى الدلالة
الذكور	169	9,04	2,874	0,221	(2,99)	272	0,765
الإناث	105	8,92	3021	0,313			

وكما يتضح من الجدول رقم (9) لا توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطات درجات الذكور والإناث في الكليات الثلاث، وهذا يدل على أن الجنس لا يؤثر على مستوى التفكير الناقد.

## تلخيص النتائج:

- فيما يتعلق بمتغير المستوى الدراسي وجد أنه كان ذا تأثير فقط في كلية العلوم الطبية، حيث لوحظ وجود تحسن في مستوى التفكير الناقد لدى طلبة المستوى الأخير في الكلية، وهذا يدل على أن كلية العلوم الطبية هي أفضل الكليات في الاهتمام بتمية مستوى التفكير الناقد لدى الطلبة، في حين لم يظهر ذلك في الكليتين الأخريين، وقد يكون السبب في ذلك هو طبيعة الكلية حيث كثيرا ما يهتم الدارسون لمهنة الطب بالتفكير في المقدمات والنتائج وكثيرا ما يهتمون بالاستنتاج والتفكير الاستنباطي.
- ومع أن الفروق التي وجدت وفقا لمتغير المستوى الدراسي كانت في كلية العلوم الطبية فقط إلا أنه لم توجد فروق بين متوسطات درجات الطلبة في كلية العلوم الطبية وكلية الهندسة، وهذا يدل على أن مستوى التفكير الناقد لدى طلبة كلية الهندسة كان قريبا منه لدى طلبة كلية العلوم الطبية بالرغم من عدم وجود تأثير لعامل سنوات الدراسة في الكلية، وهذا يعطي إشارة إلى أن طبيعة تفكير الطلبة الملتحقين بكلية الهندسة ذو مستوى عال، مما يدعو إلى ضرورة الاهتمام بتمية التفكير الناقد لديهم. أما فيما يتعلق بكلية العلوم الإدارية فكانت النتائج دون المستوى مقارنة بالكليتين التطبيقيتين وهذا قد يعود بشكل أساس إلى اختلاف الكليات الإنسانية عن الكليات التطبيقية ولكن هذا بحاجة لمزيد من الدراسات للتأكد منه.
- أما متغير الجنس فلم يكن له تأثير.
- أما متوسط درجات العينة بشكل عام فقد بلغ (8.99) ويلاحظ أنه أقل من المتوسط المعياري للمقياس المطبق والذي يساوي (17) وهذا يدل على أن المستوى دون المتوسط العالمي، ويدل على وجود قصور في تمية التفكير الناقد لدى الطلبة سواء في مراحل الدراسة الجامعية أو ما قبلها.

## التوصيات:

1. الاهتمام ببرامج تنمية التفكير الناقد لدى الطلبة في مرحلة الدراسة الثانوية والجامعية.
2. زيادة وعي متخذي القرار والقائمين على النظام التعليمي بأهمية تنمية التفكير الناقد لدى الطلبة.
3. الابتعاد عن الأساليب التقليدية المعتمدة على الحفظ والاتجاه نحو الأساليب الحديثة في التدريس والتي تمي مهارات التفكير بشكل عام ومهارات التفكير الناقد بشكل خاص.
4. إضافة مقررات لتنمية التفكير الناقد في الكليات التطبيقية والإنسانية.
5. تطبيق مقياس التفكير الناقد على الطلبة أثناء دراستهم الثانوية والجامعية لتلافي القصور في وقت مبكر.

## المقترحات:

1. عمل بحوث أخرى في مجال مهارات التفكير بشكل عام والتفكير الناقد بشكل خاص.
2. عمل برامج لتنمية التفكير الناقد.
3. عمل بحوث للتأكد من أسباب تدني مستوى التفكير الناقد في الجامعات بشكل عام وفي الكليات الإنسانية بشكل خاص.

## المراجع:

1. أحمد فلاح وختام الغزوي (2007). فعالية برنامج تدريبي في ما وراء المعرفة على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلبة الجامعة، مجلة العلوم التربوية، العدد 13، ص ص- 38 11.
2. إلهام علي سالم كشلول (2009). برنامج الأنشطة الفنية لتنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب كلية التربية الفنية وعلاقته بالتحصيل الدراسي، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، جمهورية مصر العربية.
3. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي UNDP والصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي (2002). تقرير التنمية الإنسانية العربية - خلق فرص للأجيال القادمة، عمان - منشورات المكتب الإقليمي للدول العربية التابعة لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، رقم A..111.02B.9
4. حسن حمود إبراهيم الفلاح (2010). الكشف المبكر عن الإبداع في الوسط الجامعي، ورقة عمل مقدمة لأعمال المؤتمر العلمي العربي السابع لرعاية الموهوبين والمتفوقين، عمان-الأردن.
5. سناء سليمان (1997). مدى فاعلية برنامج لتنمية مهارات التفكير الناقد لدى شريحة من طلاب الجامعة، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس، جمهورية مصر العربية.
6. عبد المنعم الدردير (1994). التفكير الناقد ومفهوم الذات وعلاقتها بالدرجات لدى طلاب الجامعة، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، المجلد (1)، العدد العاشر.
7. عبد الله بابكر (1992). الاستحواذ على التقنية من خلال البحث العلمي، نموذج مقترح للجامعة المستقبلية، مجلة المنهل، العدد 493، المجلد 35، ص.ص. 87-96.
8. عدنان العتوم وآخرون (2007). تنمية مهارات التفكير نماذج نظرية وتطبيقات عملية، ط (1)، عمان، دار المسيرة.

9. عباس عبد أديبي (2001) . قدرات التفكير الابتكارية في علاقتها بعادات الاستذكار وقلق الاختبار لدى طلاب التعليم الثانوي والجامعي ، مجلة العلوم التربوية والنفسية ، المجلد الثاني العدد (3) ، ص ص 82-115
10. عزيزة السيد (1995). التفكير الناقد... دراسة في علم النفس المعرفي، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية.
11. عبد العال حامد عجوة وعادل السعيد البنا (2000). اختبار كاليفورنيا لمهارات التفكير الناقد CCTST ، المكتبة المصرية للنشر والتوزيع، الاسكندرية، جمهورية مصر العربية.
12. كاظم نور (2010). الروضة والمدرسة والجامعة وجدلية إعاقه تنمية المواهب والتفكير والإبداع، دار ديونو للطباعة والنشر والتوزيع، عمان - الأردن.
13. ناديا هایل السرور (2003) . مدخل إلى تربية المتميزين والموهوبين ، ط (4) ، عمان ، دار الفكر.
14. هند الحموري ومحمود الوهر (1998) . تطور القدرة على التفكير الناقد وعلاقة ذلك بالمستوى العمري والجنس وفرع الدراسة ، مجلة دراسات ، المجلد (25) ، العدد (1) ، ص ص -112 125.
15. يوسف قطامي ورغدة عرنكي (2007). نموذج مارزانول لتعليم التفكير للطلبة الجامعيين، دار ديونو للطباعة والنشر والتوزيع، عمان-الأردن.
16. عيسى سعد العوفي وعبد الرحمن علوي الجميدي (2010). القاموس العربي الأول لمصطلحات علوم التفكير، دار ديونو للطباعة والنشر والتوزيع، عمان - الأردن.
17. Cisneros M.Robert(2009).Assessment of critical thinking in pharmacy student, American Journal of pharmaceutical Education,Vol.4, No.73, p.p,1-2.
18. McCarthy Patricia(1999). Evaluation of Critical Thinking in a Baccalaureate Nursing Program,Journal of Nursing Education,Vol.3,No.38,P.P142-144.