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:

يهـدف البحـث إلى التعرف على مستـوى التفكير الناقد لـدى طلبة جامعة العلـوم والتكنولوجيا وفقـاً 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 العلـوم والتكنولوجيا في التخصصات الآتية: (علوم طبية، هندسـة وحاسبات، علوم إدارية) وقد تألفت العينة من 274 طالباً وطالبة المسجلين في المستوى الأول والمستوى الأخير للعام الدراسي 2012-2011 في جامعة العلوم والتكنولوجيـا اليمنية، وللإجابة عن أسئلة الدراسة تم استخدام الأساليـب الإحصائية الآتية: (t-test لعينتين مستقلتين، وتحليل التباين الأحادي Anova) وقد كانت النتائج كالآتي :

- توجـد فـروق ذات دلالـة إحصائية في مستـوى التفكير الناقد لـدى طلبة جامعة العلـوم والتكنولوجيا لمتغير المستـوى الدراسي وذلك لصالح المستـوى الأخير على مستوى التخصصات كاملـة، وعلى مستوى تخصص العلـوم الطبية، بينما لم تشـر النتائج إلى فروق ذات دلالة إحصائية في مستـوى التفكير الناقد تعزى لمتغير المستوى الدراسي لدى كل من كلية الهندسة وكلية العلوم الإدارية.
- توجـد فـروق ذات دلالة إحصائية في مستـوى التفكير الناقد لدى طلبة جامعة العلوم والتكنولوجيا تعزى لمتغـير التخصـص وذلك لصالح كلية العلوم الطبية وكلية الهندسة عنـد مقارنتهما مع كلية العلوم الإدارية، بينمـا لا توجـد 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 تحـرز المجتمعـات المتقدمة ما وصلت إليـه بفضل ثرواتها الطبيعية؛ بل بفضل مـا تمتلكه من مفكرين ومبدعين وناقديـن، فلطالمـا قامت الحضـارات وتطورت بسواعـد قياداتها الحكيمـة وتوظيف قدراتهـم وعقولهم في رقيها وتقدمها.

وتعـد الجامعـة مؤسسـة ثقافيـة تمثـل قمـة الهـرم التعليمـي في أي مجتمـع، وتتحمـل مسؤوليتها تجـاه المجتمع في تنميتـه وتطويـره وتمكـين أبنائـه، إلا أن تقريـر التنميـة الإنسانيـة العربية (برنامـج الأمم المتحـدة الإنمائي UNDP،2002) يشـير إلى خلـل في العلاقـة بين التعليـم والتنمية فلا زال التعليم العـالي في البلاد العربية تقليديـاً نمطيـاً لا يسهم بشكل فعال في تكوين المهارات والتخصصات التـي تحتاجها التنمية المعاصرة في كثير من البلـدان العربيـة فالخطط التعليمية لا تأخذ في اعتبارها طبيعة التنمية وتطـورات سوق العمل العربية، حيث تركز جامعاتنـا مـن وجهـة نظر عبد الله بن بكر (1992) على دورين من أربعـة أدوار رئيسة للجامعة، وهما: التعرف والفهـم والاستيعاب، والتحليل والبحث والمقارنة، وتهمل دورين في غاية الأهمية، وهما: النقد والمفاضلة والاختيار، ثـم الاجتهـاد والإبداع، وعليه فحاجتنا اليوم لمواكبة التطور والتقـدم العلمي لن تتحقق إلا من خلال توافق أنظمتنا التعليميـة مـع التقدم العلمي والتقني حيث تتطلب الثورة التقنية التي حدثت في مجال المعلوماتية من التعليم مطلباً ضروريـاً، وتحدياً ملحوظـاً متوازناً مع روح العصر ومتطلباتـه، وبما يخدم النمو المتجـدد 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 التفكيـر الـذي نمتلكه، حيث أثبتت الدراسات أن هناك ارتباطا وثيقا بـين اكتساب الفرد لمهارات التفكير ومستوى نجاحـه خاصـة في الحياة وفي المجتمع، إذ إنه كلما كانت قدرة الفرد على التفكير بشكل أفضل زادت فرص نجاحه وفعاليتـه في المجتمع، الأمر الذي جعل الأنظمة العالمية تنادي 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.

وعليـه فإن الاهتمام ببرامـج تنمية التفكير الناقد من منطلـق التوجه العالمي المعاصر لإيجـاد الأجيال التي تتميز بالاستقلاليـة في التفكـير وإصـدار الأحكام والتحرر من التبعيـة للآخر، وتكوين عادات تفكير نحـو النقد والوعي والاستنباط (إلهام كشلوط،2009)

ويشـكل التفكـير بـكل أنواعه لا سيمـا التفكير الناقد لغـة العصر فهو من أبـرز الأدوات التـي يستخدمها الإنسان لتساعـده على التكيـف 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 أديبي، 2001).

حيـث يـرى الكثيرون أن التفكير الناقد شكل من أشكال التفكير عـالي الرتبة، فهو يمتلك قدراً من الأهمية للتمييز بـين ما هـو صحيح وبين ما هو مجـرد إدعاءات لا أساس لها مـن الصحة (عدنان العتـوم وآخرون،2007) فهو يمثل أكثر أشكال السلوك البشري تعقيداً، إذ يعد أعلى مستويات النشاط العقلي لدى الإنسان (أحمد فلاح وختام الغـزو،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 التعليـم، وبالتـالي تسعى الدراسـة الحالية لتحديد مستوى التفكـير الناقد لدى طلبة جامعة العلـوم والتكنولوجيا اليمنية كون المرحلة الجامعية هي الأهم في تطور مهارات التفكير الناقد مقارنة بالمراحل الأخرى.

مشكلة الدراسة:

تؤكد سناء سليمان (1997) على دور التفكير الناقد في إحداث النهضة الفكرية والثقافية، وتنمية اتجاهاً نحو الحياة يتسم بطابع الإبداع والتجديد لدى الأفراد ، والابتعاد عن الآلية 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) -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 واللحاق 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 لمجابهة جميع القضايا والمشكلات التي تتحداه، 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 وفقا لمتغير المستوى الدراسي؟
2. هل توجد فروق في مستوى التفكير الناقد بين طلبة كلية العلوم الطبية وفقا لمتغير المستوى الدراسي؟
3. هل توجد فروق في مستوى التفكير الناقد بين طلبة كلية الهندسة وفقا لمتغير المستوى الدراسي؟
4. هل توجد فروق في مستوى التفكير الناقد بين طلبة كلية العلوم الإدارية وفقا لمتغير المستوى الدراسي؟
5. هل توجد فروق في مستوى التفكير الناقد بين طلبة جامعة العلوم والتكنولوجيا وفقا لمتغير الكلية؟
6. هل توجد فروق في مستوى التفكير الناقد بين طلبة جامعة العلوم والتكنولوجيا وفقا لمتغير الجنس؟

أهمية الدراسة:

تكمن 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 :

الحـدود الموضوعية : مهارات التفكير الناقد لدى طلبة جامعة العلـوم والتكنولوجيا المتضمنة في اختبار كاليفورنيا للتفكـير الناقـد CCTST والتي تشمل (التحليل، والتقـويم، والاستنتاج، والاسـتدلال الاستنتاجي، والاستدلال الاستقرائي)

الحـدود البشريـة : طلاب وطالبـات كلية العلوم الطبيـة (قسم الطب البشـري) وكليـة الهندسة(قسم الهندسة المعمارية)، وكلية العلوم الإدارية.

الحدود المكانية : جامعة العلوم والتكنولوجيا اليمنية- صنعاء .

الحدود الزمانية : العام الدراسي 2012-2011 .

مصطلحات الدراسة :

أولاً: التفكير الناقد Critical Thinking:

أعلـن في العـام 1990 الإجمـاع أو الاتفـاق في الرأي حول مفهوم التفكير الناقد مـن قبل هيئة المنظرين الذين يمثلـون مجـالات أكاديمية متنوعة من الولايات المتحدة وكندا، حيث ميـزوا التفكير الناقد على أنه عملية هادفة أو ذات معنى وحكم منظم ذاتي(عبد العال عجوة وعادل السعيد البنا،2000)

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

ويعـرف روبـرت ستيرنبرغ المشار إليه في صالح أبو جادو ومحمـد نوفل(2007) التفكير الناقد بأنه مجموعة من العمليـات العقليـة الذهنية والاستراتيجيـات والتمثيلات التي يوظفها المتعلمون لحل المشـكلات والعمل على اتخاذ القرارات وتعلم مفاهيم جديدة.

ويعـرف بأنـه تفكير تأملي مركز على اتخاذ قرار بشأن ما تصدقـه وتؤمن به أو ما نفعله وما يتطلبه ذلك من وضع فرضيات وأسئلة وبدائل وخطط للتجريب(عيسى العويفي وعبد الرحمن الجميدي،2010)

ويعرفـه صالح أبو جـادو ومحمد نوفل (2007،صـ231) بأنه تفكـير تأملي استدلالي تقييمـي ذاتي، يتضمن مجموعـة من الاستراتيجيات والعمليات المعرفية المتداخلة كالتفسير والتحليل والتقييم والاستنتاج، بهدف تفحص الآراء والمعتقـدات والأدلـة والبراهـين والمفاهيـم والادعاءات التي يتم الإسنـاد إليها عند إصـدار حكم ما، أو حل مشكلة ما أو صنع قرار، مع الأخذ بعين الاعتبار وجهات نظر الآخرين.

يظهـر من خلال التعريفات السابقة تركيزها على مهـارات التفكير الناقد كالتحليل والتفسير والتقييم والاستنتاج والتوصـل إلى أحـكام لاتخاذ القرار وحل المشكلات، بينما تجدر الإشارة إلى تعريف جون ديوي الذي تميز بتركيزه

علـى أمـر 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 يعدّ أننا عندما نتحلى بالتفكير الناقد لا بد لنا من إشراك العقل والقلب معاً للوصول إلى حكم صائب وقرار سليم.

وتعـرف الدراسـة الحالية التفكير الناقد إجرائياً بأنه : الدرجة التـي يحصل عليها الطلبة في اختبار كاليفورنيا للتفكير الناقد.

أدبيات الدراسة :

أولاً : التفكير الناقد Critical Thinking :

بـدأت حركـة التفكـير الناقد مع عمل جـون ديوي (John Dewey) خلال الفـترة مابين عام (1915-1939) عندمـا استعمـل المصطلحات الآتية : التفكير المعاكس (Reflective Thinking) والتساؤل (Inquirt) التـي اعتمدهـا في أسلوبه العلمي، ثم جـاء إدوارد جلاسـر (Edward Glasser) وآخرون وأعطـوا معنـى أوسـع لمصطلح التفكـير الناقد ليشمل اختبـار العبارات وذلـك في الفترة مابين عـام (1940-1961) ثم يضيق معنى مصطلح التفكير الناقد أثناء عمل روبرت أنيس (Robert Ennis) وزملائه في الفـترة مابـين عام (1962-1979) ليستثني حـل المشكلات واعتماد الأسلوب العلمـي ، وليتضمن فقط قياس العبـارات ، ثـم اتسع معنى مصطلح التفكير الناقد ، وكانت بداية الانطلاقة في موضوع تعليم التفكير محصورة في فهـم جميع العلمـاء والباحثين والتربويين لموضوع التفكير الناقد ، وبالتالي فـإن 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 تفكـيره، مراقبـاً له ، وقادراً على اتخـاذ قرارات مناسبة في حياته ، وداعماً للأنظمـة الاجتماعية والاقتصادية والسياسية في بلده .

فالتفكير الناقد من وجهة نظر واطسون وجلاسر مركب من الاتجاهات والمعرفة والمهارات ، وهذا المركب يتضمن اتجاهـات التسـاؤل ، مثل الإحساس بوجود مشكلة وقبـول الحجة ، كدليل يدعم ما يجـري تأكيد صحته ، ومعرفة طبيعـة الاستنتاجات والتجريدات والتعميمات السليمة التي تـزن الأدلة المختلفة بشكل دقيق ومنطقي ، والمهارة في استخدام الاتجاهات وتطبيقها، والمعرفة (علي الحلاق ، 2007).

ويجمع التربويون على أهمية التفكير الناقد وذلك كونه:

1- يحـول عمليـة 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 تعليلات صحيحة ومقبولة للمواضيع المطروحة في مدى واسع من مشكلات الحياة اليومية ويعمل على تقليل التعليلات 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- يعـد مـن المقومات الأساسيـة للمواطنة الفاعلـة وفي عصر اتسعت فيـه المعلومات وانتشـرت 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 الإستنتاج 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 أمثلته: الإثبات العلمي، والدحض التجريبي، وهي تمثل استقراء إحصائيا يقود للتنبؤ بخاصية محتملة إلى أقصى درجة، فهو يهدف إلى تكوين حكم من خلال الرجوع إلى المتشابهات أو التطبيقات للأمثلة والنسب المئوية.

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 بالحرج 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 تميز إلا بما يحفظه الطالب من معلومات تم تقديمها بشكل مباشر (يوسف قطامي ورغدة 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 لمعلم 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 والانتماء له والمشاركة بتحمل 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 مسؤولية 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 تدرب طلبتها والعاملين فيها على التفكير العلمي والناقد والإبداعي وتشجع على ممارسة الحوار الهادف وتغرس 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 وتنميتها لإنتاج أفكار جديدة متطورة في مختلف جوانب المعرفة فيما إذا استثمرت، ويعد هذا التوجه أحد السبل التي اتخذتها الدول لبناء مجتمع حضاري إنساني يضاهي 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 ساء 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 استثارة 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 و التطبيق والممارسة.

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

الأستاذ الجامعي:

يعد الأستاذ الجامعي ميسراً 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 وإعداده.

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

استراتجيات 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 الفلاحي،2010).

دور الجامعة في تنمية التفكير الناقد:

ممـا سبـق عرضه يمكن الوصـول إلى أهم الأدوار التي تقـوم بها الجامعة من خلال عناصرهـا 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.
- استحـداث وحـدة أو مركـز علمـي متخصص توكل له مهـام تدريس التفكـير ورعاية الطلبـة والمتفوقين في الجامعة ومحيطها.
- ضـرورة تضمـين معايـير انتقاء الأساتذة الجامعيـين امتلاكهم لمهارات التفكير الناقد قـدر الإمكان، أو تدريبهـم على تنميتها لدى الطلبة من خـلال محاضراتهم وتكاليفهم 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 تتحدى قدرات الطلبة وتتطلب إجابتها استخدام مهارات التفكير الناقد.
- تشجيـع التواصل والسمـاح للطلبة بمصاحبة المفكرين والعلماء المرموقين في الجامعة والمؤسسات العلمية خارجها والعمل معهم في مكاتبهم ومختبراتهم. (كاظم نور، 2010)

ثالثاً: الدراسات السابقة:

تعـد المرحلـة الجامعية المرحلة الأهـم في تطور مهارات التفكير الناقـد مقارنة بالمراحل الأخـرى حيث تشير هند الحمـوري ومحمود الوهـر (1998) في دراسة هدفت إلى استقصاء نمط تطور القدرة على التفكير الناقد بتقدم الأفـراد في العمـر مـن عينة تكونت من 423 فـرداً في الأردن، إلا أن قدرات التفكير الناقـد للمستوى العمري من (20-18) تزيـد بدلالة إحصائية عن قدرة نظرائهم من المستوى العمري الأدنى (18-17) وفروقاً 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 مهـارات التفكير الناقد لدى طلبة كلية العلوم التربويـة الجامعية (الأونروا) حيث تكونت عينة الدراسة من جميع طلبـة الكليـة والبالغ عددهم 510 طلاب وطالبات يمثلون المستويات الدراسيـة الأربعة، ولتحقيق الهدف الرئيس للدراسـة استخـدم اختبار كاليفورنيا لمهارات التفكير الناقد بعد التحقق مـن خصائصه السيكومترية والتي عدّت مناسبـة لغايـات البحث العلمـي، وقد أظهرت نتائج الدراسـة أن درجة امتلاك مهارات التفكـير الناقد لدى عينة الدراسـة دون المستـوى المقبول تربوياً، كما أظهرت نتائج الدراسة وجود فـرق 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 Particia، et al، 1999) تم قياس مهارات التفكير الناقد لطلبة المستوى الأول والأخـير والبالـغ عددهم 781 طالباً في قسم التمريض باستخـدام 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 فروقاً 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 Particia،et al،1999) و دراسة مرعي ونوفل المشار إليها في صالح أبو جادو ومحمد نوفل(2007)

منهجية وإجراءات البحث:

منهجية البحث: تم استخدام المنهج الكمي الوصفي كونه الأنسب لأسئلة الدارسة 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) ويقيس 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) طالبا 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)	الإجمالي
العلوم الطبية	المجتمع الاصلي	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 كلٍ على حدة، حيث إن زمن تطبيق المقياس (45) دقيقة، ثم تم تحليل البيانات إحصائيا 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 إحصائيا 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 إحصائيا 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 وفقا 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،) وهو غير دال إحصائيا 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 إحصائيا 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 وفقا 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 إحصائيا 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 إحصائيا 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 وفقا 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

دلالـة (0،561) وهو غـير دال إحصائيا مما يدل علـى أن التباين متجانس ، وقد تم استخـدام 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 إحصائيا عند مستوى دلالة (0،05) بين متوسطات درجات الطلبـة في المستـوى الأول والأخير في كليـة العلوم الإدارية، وهذا يعنـي أن سنوات الدراسـة في الكلية لم تؤثر على مستوى التفكير الناقد لدى الطلبة، وهذا متفق مع النتيجة السابقة لطلبة كلية الهندسة، ويعزز فكرة وجود قصور في الاهتمام بتنمية التفكير الناقد لدى الطلبة في الكلية.

وللإجابة عن السؤال الخامس: هل توجد فروق في مستوى التفكير الناقد بين طلبة جامعة العلوم والتكنولوجيا وفقا لمتغير الكلية؟

تم حسـاب المتوسطات والانحرافات المعيارية لأفراد العينة في الكليـات 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
الكلي	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		
الكلي	2459,98	273			

وكما يتضح من الجدول رقم (7) وجود فروق دالة إحصائيا 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 العلوم الإدارية	-0,021 1,805*	0,431 0,416	0.999 0,000
الهندسة	العلوم الطبية العلوم الإدارية	0,021 1,826*	0,431 0.469	0,999 0,001
العلوم الإدارية	الهندسة العلوم الطبية	-1,826* -1,805*	0,469 0,416	0,001 0,000

ويتضح من الجدول رقم (8) أنه لا توجد فروق دالة إحصائيا 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.

وللإجابة 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 إحصائيا 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 إحصائيا 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 بتنمية 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 بتنمية 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 تنمية 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 تنمي مهارات التفكير بشكل عام ومهارات التفكير الناقد بشكل خاص.
4. إضافة مقررات لتنمية التفكير الناقد في الكليات التطبيقية والإنسانية.
5. تطبيق مقاييس 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 الغزو(2007) . فعالية برنامج تدريبي في ما وراء المعرفة على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلبة الجامعة ، مجلة العلوم التربوية ، العدد 13 ، ص ص -11 38.
2. إلهام علي سالم كشلوط(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 الفلاحي(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 وعلاقتهما بالدرجماتية 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.96-87.
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 إعاقة تنمية المواهب والتفكير والإبداع، دار ديبونو للطباعة والنشر والتوزيع، عمان – الأردن.

13. ناديا هايل 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 مارزانو لتعليم التفكير للطلبة الجامعيين،دار ديبونو للطباعة والنشر والتوزيع، عمان–الأردن.

16. عيسى سعد العويفي وعبد الرحمن علوي الجميدي (2010).القاموس العربي الأول لمصطلحات علوم التفكير، دار ديبونو 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.