دار المنظومة
DAR ALMANDUMAH
الرواد في قواعد المعلومات العربية

العنوان:	فعالية برنامج لتنمية التفكير المنظومي في كل من التحصيل و القيادة و التفكير المنظومي النقدي لدى طالبات الجامعة
المصدر:	مجلة التربية
الناشر:	جامعة الأزهر - كلية التربية
المؤلف الرئيسي:	مصطفى، منال محمود محمد
المجلد/العدد:	ع 143, ج 3
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	2009
الشهر:	ديسمبر / ذوالقعدة
الصفحات:	43 - 135
رقم MD:	195290
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
قواعد المعلومات:	EduSearch
مواضيع:	التفكير المنظومي، التحصيل الدراسي، التفكير النقدي، طلاب الجامعات، علم النفس التربوي، القدرات العقلية، النمو الفكري، مهارات التفكير، التفكير الابتكاري، القيادة الإدارية، السلوك الإداري، التفكير البنائي، التفكير العلمي، التفكير الهرمي، كليات التربية، جامعة الملك سعود، الرياض، علم النفس الإحصائي
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/195290

© 2021 دار المنظومة. جميع الحقوق محفوظة.
هذه المادة متاحة بناء على الإتفاق الموقع مع أصحاب حقوق النشر، علما أن جميع حقوق النشر محفوظة. يمكنك تحميل أو طباعة هذه المادة للاستخدام الشخصي فقط، ويمنع النسخ أو التحويل أو النشر عبر أي وسيلة (مثل مواقع الانترنت أو البريد الالكتروني) دون تصريح خطي من أصحاب حقوق النشر أو دار المنظومة.

فعالية برنامج لتنمية التفكير المنظومي في كل من التحصيل والقيادة والتفكير المنظومي النقدي لدى طالبات الجامعة

إعداد

د/ منال محمود محمد مصطفى

فعالية برنامج لتنمية التفكير المنظومي في كل من التحصيل والقيادة والتفكير المنظومي النقدي لدى طالبات الجامعة

الملخص:

هدفت الدراسة إلى إعداد برنامج لتنمية التفكير المنظومي لطالبات الجامعة؛ للتعرف على أثر البرنامج التدريبي في إكساب طالبات الجامعة التفكير المنظومي النقدي، وتحسين سلوكيات القيادة، وتغير اتجاهات التفكير في القيادة من اتجاهات التفكير الهرمي في القيادة إلى اتجاهات التفكير المنظومي في القيادة، كما هدفت الدراسة إلى معرفة أثر البرنامج التدريبي في تحسن أداء المجموعة التجريبية عن أداء المجموعة الضابطة في التحصيل الدراسي في "مقرر علم النفس الإحصائي 1". تكونت عينة الدراسة من مجموعتين: إحداهما تجريبية (26 طالبة) وأخرى ضابطة (36 طالبة) من طالبات كلية التربية قسم علم النفس بجامعة الملك سعود بمدينة الرياض، تحققت الباحثة من تجانس المجموعتين في العمر الزمني، والذكاء وذلك بعد تطبيق اختبار القدرات العقلية الأولية ترجمة أحمد زكي صالح وتحققت الباحثة من ثباته على عينة الدراسة، وسلوكيات القيادة بعد تطبيق مقياس سلوكيات القيادة Leadership Behaviors Scale (LBS) لطلاب الجامعة إعداد كوزيس وبوسنر (2000 ب) Kouzes & Posner، واتجاهات القيادة بعد تطبيق مقياس الاتجاهات القيادية Leadership Attitudes Scale (LAS) لطلاب الجامعة إعداد فايلكيفيتش (2000) Weilkiewicz والتفكير المنظومي النقدي بعد تطبيق مقياس التفكير المنظومي النقدي. ثم قامت الباحثة بتطبيق البرنامج التدريبي للتفكير المنظومي على العينة التجريبية، ثم قياس سلوكيات القيادة واتجاهات القيادة والتحصيل في مقرر "علم النفس الإحصائي" 1 والتفكير المنظومي النقدي، واستخدمت الباحثة اختبار "ت" لعينتين مستقلتين لاختبار دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي وكذلك القياس التتبعي، واختبار "ت" لعينتين مرتبطتين لاختبار دلالة الفروق بين متوسطات درجات القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية، وأسفر التحليل الإحصائي عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات كل من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لسلوك القيادة، واتجاهات التفكير المنظومي في القيادة، والتفكير المنظومي النقدي، والتحصيل لصالح المجموعة التجريبية، كما توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياس القبلي والقياس البعدي لدى المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في كل من سلوكيات القيادة الخمسة (بُعد تحدي الإجراءات، وبُعد الإيحاء برؤية مشتركة، وبعد السماح للآخرين بالحرية في العمل، وبعد نمذجة الطريق، وبعد تشجيع الآخرين) واتجاهات التفكير المنظومي في القيادة، والتفكير المنظومي النقدي. كما توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات كل من المجموعة

التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس التتبعي لصالح المجموعة التجريبية في كل من سلوك القيادة واتجاهات التفكير المنظومي في القيادة، والتفكير المنظومي النقدي والتحصيل.

الكلمات المفتاحية للبحث: التفكير المنظومي/ طالبات الجامعة/ التفكير المنظومي النقدي/ سلوكيات القيادة/ اتجاهات القيادة/ التحصيل

المقدمة:

إننا جميعاً نتعامل مع الأشياء بطريقة منظومية، ففي الواقع كل شيء نقوم بفعله يكون منظومياً، وبالرغم من إدراكنا أن كل شيء منظومي فإن أداة مجتمعنا الرئيسية في التفكير هي الأداة التحليلية؛ أي فصل الأشياء عن بعضها البعض وبالتالي فقدان رؤية التفاعلات بين هذه المكونات. ومن ثم يُضعف التحليل الاستبصار والتغلب على الصعاب.

وما نحتاج إليه في مجتمعاتنا هو أداة تفكير مصممة خصيصاً من أجل رؤية التفاعلات، وأداة تفكير من أجل فهم كيفية عمل الأشياء معاً. هذه الأداة هي التركيب synthesis، والتركيب هو أكثر من مجرد تجميع الأشياء معاً مرة أخرى؛ لذلك نحتاج إلى كل من التحليل والتركيب؛ فكل منهما يكون محدود القيمة بدون الآخر وذلك في عالم منظومي (William, 2003, 44). إن التراث المبكر للتربية البيئية كان دائماً يشير إلى حاجة البشر إلى أن يفكروا بطريقة شمولية holistically وإلى استعراض الفرد للعلاقات والأنماط المتكررة داخل منظوماتنا الطبيعية والاجتماعية. هذا المفهوم تطور إلى مصطلح التفكير المنظومي systemic thinking والتفكير التجميعي joined – up والتفكير الارتباطي الشمولي holism وهي كلمات تستخدم لوصف التفكير المنظومي حيث يكون الكل أكبر من مجموع أجزائه (Richard, 2009, 26 – 28).

والتفكير المنظومي هو أسلوب تفكير بسيط لاكتساب استبصار منظومي وفهم للمواقف والمشكلات المعقدة، والفرق بين التفكير المنظومي systemic thinking والتفكير المنظم systematic thinking وتفكير النظم thinking systems أن التفكير المنظم هو التفكير بطريقة منهجية (خطية) أما تفكير النظم فهو التفكير في كيفية تفاعل الأشياء مع بعضها البعض، بينما التفكير المنظومي هو أسلوب بسيط لإيجاد محور تركيز منظومي: هو تفكير جشطلتي في المواقف، تفكير شامل لجميع أجزاء الموقف في تفاعلها مع بعضها البعض، والفرق بين التفكير التقليدي والتفكير المنظومي أن أساليب التفكير التقليدية تكون تحليلية في أساسها ولكن التفكير المنظومي يختلف في أنه يجمع بين التفكير التحليلي والتفكير التركيبي (Stephen, 2009, 55) والفرض الرئيسي الذي يقوم عليه

مفهوم التفكير المنظومي أن كل شيء في الحياة منظومي، وبعبارة أخرى: إن كل شيء يتفاعل مع الأشياء التي حوله أي يؤثر فيها ويتأثر بها. فالإنسان لا يستطيع التعامل مع أجزاء موقف ما كل بمعزل عن الأخرى. إننا مضطرون للتعامل معها في تناغم كلي، ومضطرون للتعامل مع كل من عناصر الموقف وكيفية تفاعلها مع بعضها البعض.

إن المنهج العلمي الذي تمت صياغته لأول مرة عن طريق الفيلسوف الفرنسي "ديكارت" يفترض أن الكل يساوي مجموع أجزائه، ومن ثم يميل إلى عزل الكل والتفكير في الأجزاء كل على حدة. وهذا المدخل التحليلي أسهم بصورة كبيرة في العلوم الحديثة وكان الأساس المفهومي للثورة الصناعية (Zulauf, 2004, 13). وليس هذا اليوم كافياً؛ فالعالم الآن أكثر اعتماداً على بعضه البعض، والمنظمات أكثر تعقيداً، وكذلك المشكلات؛ فهناك في العالم المعقد دائم التغير أدلة قوية على أن التفكير التحليلي وحده ليس كافياً وأنه قد يقوم في الواقع بزيادة خطورة مشكلاتنا. والتفكير المنظومي يقدم طريقة أفضل لفهم وإدارة التعقيد؛ لأنه يجمع بين التحليل والتركيب معاً، أما التفكير المنظومي النقدي فيشجعنا على رؤية الروابط بين الأشياء، إنه يكشف الأسباب الأعمق والأمور الخارجة أو التكاليف الخفية لأفعالنا فهو يجمع بين التحليل والتركيب وتقديم أدلة وأسباب واضحة للموقف. ففي العادة يقوم الأفراد بتنفيذ الحلول لمعالجة إعراض المشكلات بدلاً من أسبابها الأساسية – والذي يؤدي عادة إلى المزيد من المشكلات غير المتوقعة (Ed, Giganti, 2004, 11).

والتفكير التحليلي هو الجزء السهل. لقد تم تعليمنا إياه منذ الولادة. والتفكير المنظومي يكون أصعب؛ لأننا لم نتعلم القيام به على نحو منهجي في مواقف كثيرة، ونحن بالطبع لن نتقدم كثيراً إذا لم نفعل ذلك؛ لأن كل شيء حولنا منظومي ويحتاج إلى أن يتم تناوله بصورة منظومية. ونتيجة أننا لم يتم تعليمنا أن نفكر بصورة تركيبية أننا ننظر إلى التفكير المنظومي على أنه أصعب من التفكير التحليلي. إن التفاعلات أصعب في التعامل معها وهي عادة ما تكون غير ظاهرة كما أنها أيضاً دينامية وليست ساكنة، أنها تتغير طوال الوقت وتؤثر في بعضها البعض لدرجات مختلفة، فكيف لأي إنسان على وجه الأرض أن يحتوي بعقله العدد الوافر من التفاعلات التي تتغير طوال الوقت (Robert & Laura, 2003, 8 – 10).

إن الفكرة الرئيسية في التفكير المنظومي أن يسجل الفرد أكبر عدد ممكن من العناصر المختلفة التي يمكنه التفكير فيها، ثم يبين أوجه الشبه بينها. أما التفكير التحليلي التقليدي فمختلف. الفكرة الرئيسية فيه هي تسجيل عدد قليل من العناصر، ثم مقارنتها، ثم تصنيفها. وبعد ذلك اختيار أفضلها، ثم استبعاد البقية ما لم تكن البنود المستبعدة تتضمن منافع لا يتضمنها الحل المختار (Simon, 2001, 53) وبالتالي فإن التفكير التحليلي يقوم بتجزئة الأشياء إلى أجزائها المكونة لها ويجد التفكير التركيبي الأنماط عبر تلك الأجزاء المكونة؛ فالتحليل يتعلق بتحديد الاختلافات، بينما يتعلق التركيب بإيجاد التشابهات، التركيب يحتاج إلى التحليل، فكيف نجد التشابهات عبر الأشياء

المختلفة إذا لم نكن قد قمنا أولاً بسرد الأشياء المختلفة؟ كما إن التحليل يحتاج إلى التركيب، إن محاولة فهم كيفية تصرف الأشياء كل على حدة هو أمر محدود الفائدة نسبياً، إننا مضطرون لفهم كيف تتصرف هذه الأشياء متناغمة مع بعضها البعض من أجل أن تتضافر بشكل ذي معنى. فالخطوة الأولى من التفكير المنظومي هي التحليل: أي ذكر أكبر عدد ممكن من العناصر التي تستطيع التفكير فيها، أما الخطوة الثانية فهي التركيب: أي إيجاد النمط المتكرر (الفكرة الرئيسية المشتركة) عبر هذه العناصر (Ron, 2001, 40 – 43).

والواقع إن التفكير المنظومي مفهوم جديد نسبياً وهناك القليل من الأدوات المتاحة للمساعدة في إعداد الناس للقيام به (Lawrence ;Don ;Haitao, 2008, 1728) في حين أن مجتمع المعرفة اليوم يتطلب قدراً أقل من "القوة البشرية" وقدراً أكثر من "المخ البشري" والذي يستجيب كثيراً للتفاعل. وعندما يفشل التفاعل فإن كل الجهود الأخرى سوف تؤدي إلى الإحباط (Bin, 2006, 1 – 6). ويرى علماء التربية أنه في عالم الانفجار المعلوماتي الذي تصبح فيه المنظومات أكثر تعقيداً يكون التفكير المنظومي مهارة رئيسية للطلاب (William, 2003, 44).

وعندما يتعلم الطلاب التفكير المنظومي فإنهم يكتشفون أن المنظومات ترتبط ببعضها البعض، ويصل الطلاب إلى إدراك أن كل الأجزاء تلازم بعضها في كليات أكبر، ويبدءون في البحث عن المنظومات الأساسية عندما يواجهون بيانات معينة، وبناء على ذلك فإن تفكيرهم ينتقل تلقائياً نحو استقصاء الكيفية والأسباب (Simon, 2001, 53) وقد سجل الطلاب أنهم يتذكرون المعلومات التي تم تعلمها داخل سياق منظومي أفضل من تلك التي تم اكتسابها في الأشكال الأكثر انعزالاً. وهناك ميزة أخرى للدراسة المنظومة في مجال التعليم هي أنها ما إن يتم اكتسابها كمهارة للطلاب فإنها تصبح بسرعة قابلة للانتقال، وهذا يتفق مع تعريف "جاردنر Gardner" للتعليم عند مستوى الفهم بالطريقة التي تجعل الفرد قادراً على تطبيق المعلومات المكتسبة في موقف جديد (Robert & Laura, 2003, 8) وتوصلت دراسة بنسون (2001) Benson إلى أن المعلمين يرون أن التفكير المنظومي أداة مفيدة في التدريس، وتوصلت دراسة كل من بن (2004) Ben، خوان وايراسما والسا (2006) ;Juan Irasema & Elsa وتشيكارو (2004) Chekarao، وكيون (2002) Keon، ومارتن (2008) Martin إلى أن دمج التفكير المنظومي في بعض المقررات الدراسية أسهم في زيادة تحصيل الطلاب.

والتفكير المنظومي يتم تطبيقه في مجالات متنوعة للحياة الواقعية غير التربية ومن هذه المجالات: النظم البيئية، والمنظومات الصحية، والنظم الانتخابية، ومنظومات القياس. ولقد تم دراسته بشكل مكثف في علوم الإدارة، والطب، والهندسة، والرياضيات (Bin, 2006, 1 – 6) واهتم النموذج البيئي بتسليط الضوء على التفكير المنظومي في تربية وتعليم الطلاب لما له من إسهامات في التنمية البشرية للطلاب وفي إكسابهم العديد العديد من المهارات.

لقد ركز الاجتماع السنوي "الابتكار والإبداع في عالم معقد" الذي عقد في "شيكاغو" في الفترة من 17 – 19 يوليو 2009 على دور التعليم في إعداد الطلاب للغد، حيث أوضح فيه المفكرون والباحثون أن معظم البالغين اليوم يعانون من سوء الإعداد في التعامل مع اتخاذ القرارات المعقدة؛ بسبب فشل مؤسسات التعليم في تعليم المهارات المعرفية للطلاب التي تساعدهم في التعامل مع التعقيدات، بما في ذلك قصور مؤسسات التعليم في تعليم التفكير المنظومي، والإبداع، والتعاون، وحل المشكلات، ومحو الأمية الحاسوبية. وأوصى المؤتمر بأهمية تعليم مهارات التفكير المنظومي بالمدارس والجامعات للطلاب؛ مما يساعدهم في إدارة الضغوط، ومواجهة التعقيدات المستقبلية، واتخاذ القرارات السليمة والحكيمة، مما يسهم في تنمية مهارات القيادة لديهم والاتجاهات الإيجابية نحو التفكير المنظومي في القيادة بدلاً من اتجاهات التفكير الهرمي في القيادة (Jotin, 2006, 300) ;Rick & Aaron, 2009, Cynthia (Cherry, 2000, 22) (50 وتوصلت دراسة لين (2003) Lin إلى أنه يمكن التنبؤ بسلوكيات القيادة من خلال التدريب على التفكير المنظومي، وتوصلت دراسة بريخافودي (2003) إلى Prichavudhi إلى أن من أهم معايير القائد الفعال استخدامه للتفكير المنظومي، وتوصلت دراسة ميلر (2007) Mellor إلى أن هناك ثمانية مبادئ للقائد الوسيط منها التفكير المنظومي، كما توصلت دراسة كل من خوان وآخرين (2006) .Juan et al إلى أن المناهج الجديدة بجامعة المكسيك القائمة على التفكير المنظومي نمت لدى الطلاب مهارات القيادة واتخاذ القرار ومهارات العمل الجماعي، ودراسات كل من أريننز (2004) Arens، وبوسبي (2005) Busby، وتوريس (2008) Torres، وباري (2009) Barry، وبوشلن (2009) Buschlen، وليبارت (2009) Lehnert التي توصلت إلى: أن هناك مجموعة من سمات الشخصية تصف القادة، منها: التفكير المنظومي، كما دلت النتائج إلى أن التدخلات البرنامجية التي أجرتها الجامعة على الطلاب في بداية التحاقهم بالجامعة أسهمت في تنمية سلوكيات القيادة، وأن أساليب التعلم المرتبطة بممارسة سلوكيات القيادة كانت أساليب التعلم القائمة على التفكير وأن طلاب المجموعة التجريبية كان أداؤهم أفضل فى ممارسة القيادة الجماعية من طلاب المجموعة الضابطة التي كان طلابها يمارسون القيادة الفردية.

وهذا يؤكد أهمية ممارسة طلاب الجامعة لسلوكيات القيادة من خلال إلحاقهم ببرامج للتدريب على التفكير المنظومي، ويعرف كوزيس وبوسنر (2000) Kouzes & Posner سلوكيات القيادة بأنها مجموعة من السلوكيات القابلة للملاحظة، واستخدما خمسة سلوكيات أساسية للقيادة لتقييم مهارات وسلوكيات شخصية القائد: تحدي الإجراءات، وتأمل الرؤية المشتركة، والسماح للآخرين بالحرية في العمل، ونمذجة الطريق، وتشجيع الآخرين.

كما توصلت دراسة شرويدر (2002) Schroeder إلى أنه يمكن التنبؤ بالاتجاه نحو القيادة باستخدام التفكير المنظومي من خلال التدريب على التفكير المنظومي، ودراسات: وأريننز (2004) Arens، وبوسبي (2005) Busby، توريس (2008) Torres، وباري (2009) Barry، وبوشلن (2009)

Buschlen، ولينارت (2009) Lehnert توصلت إلى أن التدخلات البرنامجية التي أجرتها الجامعة على الطلاب في بداية التحاقهم بالجامعة أسهمت في تنمية اتجاهات القيادة، وتوصلت أيضاً إلى أن هناك علاقة بين اتجاهات القيادة لدى الطلاب وسلوكيات القيادة.

ويؤكد ذلك أهمية تدريب الطلاب على التفكير المنظومي في تكوين اتجاهات التفكير المنظومي في القيادة بدلاً من اتجاهات التفكير الهرمي في القيادة، وأهمية التفاعل بين القائد والمجموعة بدلاً من التفكير التحليلي والتفكير الخطي السائد في مؤسسات التعليم لدينا؛ فتدريب الطلاب على التفكير المنظومي يسهم في تنمية الاتجاهات نحو التفكير المنظومي في القيادة بدلاً من اعتناق طلابنا اتجاهات التفكير الهرمي في القيادة القائمة على أن القائد هو المسئول عن المنظمة، فالاتجاهات نحو التفكير المنظومي في القيادة تركز على التمركز حول المشاركة والاهتمام بعلاقات القائد مع زملائه، والاتجاهات نحو التفكير الهرمي في القيادة تركز على التمركز حول القائد الذي يعترف بالسلطة واتجاهات القيادة من خلال إلقاء التعليمات.

كما يساعد التفكير المنظومي الطلاب على اكتساب مهارات التفكير الناقد والنظر إلى التأثيرات والعلاقات المتعددة عندما نستعرض في حل المشكلات ويوسع نظرتنا الكلية ويساعدنا على أن نصبح أكثر وعياً بالفروض التي نستخدمها لحل القضايا ويساعدنا على تقدير وجهات النظر الأخرى، ويساعدنا في قبول اليقين والشك، وفي تقدير التغير وتحديد الاستراتيجيات التي تولد حلولاً أفضل وأكثر بقاء، ويقاوم ميلنا إلى تبسيط المشكلات والحلول ويجعلنا ننظر إلى السياق الكلي الأكبر، ويجعلنا نرى الخواص الأكبر للنظم الكلية التي تنشأ من تفاعل أجزائها المفردة (Mesut, 2005, 22). فالتفكير المنظومي يتطلب إبقاء العديد من مظاهر المشكلة داخل رأس الفرد في وقت واحد وهو تفكير يتطلب المثابرة؛ لأن التفكير بصورة منظومة معناه أن نعيد دائماً تأمل الفروض السابقة، وأن نكون أكثر مرونة بما يكفي لتغيير التفكير الذي كان محل اتفاق فيما سبق (Jotin, 2006, 295). وتوصلت دراسة آن وتيم (2006) Tim Anne & وخوان وآخرين (2006) .Juan et al، وتشيكارو (2004) Chekarao، وبريان (2005) Bryan، وكيون (2002) Keon، ومارتن (2008) Martin إلى أن التدريب على التفكير المنظومي يسهم في تنمية مهارات التفكير المنظومي النقدي، ودراسة كيون (2002) Keon، وبن (2004) Ben التي توصلتا إلى أن تعلم المخططات والرسوم والعلاقات أسهمت في تنمية التفكير المنظومي، فالتدريب على الرسوم السببية المغلقة كأداة من أدوات التفكير المنظومي يسهم في دراسة المشاكل المعقدة باستخدام التفكير المنظومي النقدي حيث تأخذ الرسوم وجهات النظر المتعددة في دراسة المشكلة وبالتالي تساعد على تنظيم أفضل لوضع المشكلة وتخلق أرضية أفضل لحل المشاكل والوصول إلى الأدلة المقنعة للحل الذي تم التوصل إليه (Vo; Chae & Olson, 2007, 655 – 669).

مما يؤكد فعالية تدريب الطالبات على التفكير المنظومي في تنمية التفكير المنظومي النقدي، من خلال التدريب على أدوات التفكير المنظومي، وهي رسوم الحلقات السببية والحلقات المغلقة ورسوم السلوك عبر الزمن؛ مما يساعد الطلاب على تنظيم أفضل لعناصر المشكلة والوصول إلى أدلة صحيحة ومقنعة للحل الذي تم اختياره والتفكير المنظومي النقدي مثلث له الأبعاد الثلاثة التالية: (التحليل/ والتركيب/ وإعطاء أدلة صحيحة للحل).

لذلك قامت الباحثة بوضع برنامج لتنمية التفكير المنظومي لمعرفة تأثيره في التحصيل والقيادة والتفكير المنظومي النقدي لدى طالبات جامعة الملك سعود. ويتكون برنامج التفكير المنظومي من ثلاثة أجزاء: الأول يتضمن جلسات تمهيدية للبرنامج، والثاني يتضمن تنمية مهارات التفكير التحليلي باستخدام تمارين منظومات التغذية الراجعة الدينامية ورسوم الحلقة السببية، والثالث يتضمن تنمية مهارات التفكير التركيبي بنفس الأسلوب بهدف إكساب الطلاب مهارات التفكير التحليلي ومهارات التفكير التركيبي؛ مما يجعل الطلاب يواجهون ما يقابلهم من مشكلات بطرق متنوعة، ويتخلصون من نمطية التفكير التحليلي فقط وإهمال التفكير التركيبي الذي ساد في تدريس معظم المقررات الدراسية؛ مما يسهم في تطوير مخرجات الجامعة لطلابها بحيث يستطيع أن يستفيد منهم المجتمع وسوق العمل، وذلك باستخدام الطلاب لكلا نوعي التفكير التحليلي والتركيبي معاً أو ما يسمى بالتفكير المنظومي وهو من أعلى مستويات التفكير.

مشكلة الدراسة:

أكدت الدراسات أنه من خلال المواقف التدريبية لبرامج التفكير المنظومي يمكن تنمية القيادة والتفكير المنظومي النقدي والتحصيل؛ كما أتضح من العرض السابق وجود ندرة في البحوث التي ربطت متغير التفكير المنظومي بالقيادة والتحصيل والتفكير المنظومي النقدي في المجتمع العربي لذلك تسعى هذه الدراسة إلى تعرف فعالية برنامج لتنمية التفكير المنظومي في كل من التحصيل والقيادة والتفكير النقدي المنظومي لدى طالبات الجامعة؟

ويمكن صياغة مشكلة الدراسة بصورة أكثر تحديداً للإجابة عن التساؤلات الآتية:

1- هل يختلف أداء طالبات المجموعة التجريبية عن أداء طالبات المجموعة الضابطة في التفكير المنظومي النقدي بعد تطبيق البرنامج التدريبي؟

2- هل يختلف أداء طالبات المجموعة التجريبية عن أداء طالبات المجموعة الضابطة في سلوكيات القيادة بعد تطبيق البرنامج التدريبي؟

3- هل يختلف أداء طالبات المجموعة التجريبية عن أداء طالبات المجموعة الضابطة في اتجاهات القيادة بعد تطبيق البرنامج التدريبي؟

4- هل يختلف أداء طالبات المجموعة التجريبية عن أداء طالبات المجموعة الضابطة في التحصيل بعد تطبيق البرنامج التدريبي؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى إعداد برنامج لتنمية مهارات التفكير المنظومي لطالبات الجامعة للتعرف على:

1- أثر البرنامج التدريبي في إكساب طالبات الجامعة التفكير المنظومي النقدي

2- أثر البرنامج التدريبي في تحسن أداء المجموعة التجريبية عن أداء المجموعة الضابطة في التحصيل الدراسي في مقرر "علم النفس الإحصائي 1".

3- أثر البرنامج التدريبي في تحسين سلوكيات القيادة لدى طالبات الجامعة

4- أثر البرنامج التدريبي في تغير اتجاهات التفكير في القيادة من اتجاهات التفكير الهرمي في القيادة إلى اتجاهات التفكير المنظومي في القيادة

أهمية البحث:

يمكن أن تسهم نتائج الدراسة فيما يلي:

1- الاستفادة من نتائج الدراسة في المجال التربوي من خلال توجيه أعضاء هيئة التدريس بالجامعات إلى أن تنمية مهارات التفكير المنظومي يؤدي إلى زيادة مهارات التفكير المنظومي النقدي التي تساعد طالباتنا في مواجهة المشكلات والتحديات بكفاءة ومرونة عالية.

2- كما توجه الدراسة مسئولي التخطيط الجامعي إلى أهمية إدراج تدريس التفكير المنظومي في الجامعات ودمج مهارات التفكير المنظومي في تدريس المقررات من خلال تدريب أعضاء هيئة التدريس على هذا الدمج في ورش عمل؛ بما يساعد الطالبات على زيادة مهارات التحليل والتركيب لديهن، ويظهر في أدائهن التحصيلي على الاختبارات التحصيلية؛ مما يؤدي إلى تحسين في مخرجات الجامعة والتخلص من النمطية في الاختبارات

التحصيلية التي تركز على الحفظ وغالباً ما تكون نتاجاً لطرق التدريس التقليدية في الجامعات من قبل أعضاء هيئة التدريس.

3- استخدام نموذج التفكير المنظومي من قبل المسئولين في الجامعات لتدريب الطالبات على سلوكيات القيادة، وتغير اتجاهاتهن في القيادة من الاتجاه الهرمي في القيادة إلى الاتجاه المنظومي في القيادة؛ وذلك بتدريب الطالبات في مراكز تدريب الجامعة على هذا النموذج بما يسهم في تطوير القيادة لديهن.

4- على الرغم من الاهتمام العالمي والمحلي بموضوع التفكير، إلا أن هناك ندرة في الدراسات والأبحاث التي تتناول مفهوم التفكير المنظومي على المستويين: العالمي والمحلي، بالرغم من أهمية هذا الاتجاه في تحسين التحصيل، وبذلك قد تسهم هذه الدراسة في إلقاء المزيد من الضوء على موضوع التفكير المنظومي، وتقدم إسهاماً يفيد في التأصيل النظري لهذا المفهوم العام، كما أنها تضع المفاهيم النظرية محل التجريب، حيث إن هذا المجال لا يزال في حاجة إلى مزيد من البحوث.

5- تزويد المكتبة العربية بدراسة في مجال تنمية مهارات التفكير المنظومي لتحسين التحصيل لدى طالبات الجامعة. وتؤكد على ذلك جودة التعليم في الجامعات اليوم؛ مما يفتح المجال أمام الكثير من الباحثين في هذا المجال بتناوله من زوايا مختلفة.

6- إعداد أداة لقياس التفكير المنظومي النقدي، وكذلك إعداد أداة لقياس سلوكيات القيادة والاتجاهات في القيادة لطالبات الجامعة، للاستفادة منها في بحوث مستقبلية.

مصطلحات الدراسة:

◙ التفكير المنظومي systemic thinking:

هو لغة متخصصة ومجموعة من الأدوات التي يمكن استخدامها لمعالجة أكثر المشكلات تعقيداً في حياتنا اليومية والتفكير المنظومي هو طريقة لفهم الواقع تركز على العلاقات بين جميع أجزاء أي منظومة، بدلاً من التركيز على الأجزاء نفسها (Sidney.. 2004. 511)

وتعرف الباحثة التفكير المنظومي في الدراسة الحالية بأنه:

تسجيل لأكبر عدد ممكن من العناصر المختلفة التي يمكن التفكير فيها، في حل المشكلات وبحث عن أوجه الشبه بينها، والجمع بين التفكير التحليلي والتفكير التركيبي عبر خطوتين: التحليل: أي الوصول إلى أكبر عدد ممكن

من العناصر التي يمكن التفكير فيها، أما الخطوة الثانية فهي التركيب: أي إيجاد النمط المتكرر (الفكرة الرئيسية المشتركة) عبر هذه العناصر بطريقة (جشطلتية) كلية، مما يزيد من كفائة الفرد في مواجهة المواقف المشكل

◙ التفكير المنظومي النقدي Critical systemic thinking:

هو طريقة لفهم الواقع تركز على العلاقات بين جميع أجزاء أي منظومة، بدلاً من التركيز على الأجزاء نفسها من خلال مهاراتي التحليل والتركيب وإعطاء الأسباب والأدلة الرئيسة لفهم الواقع (Sidney.. 2004. 511)

التعريف الإجرائي للتفكير المنظومي النقدي: هو ما يقيسه اختبار التفكير المنظومي النقدي (ترجمة وإعداد الباحثة) ويتطلب المقياس من المفحوص رسم العلاقات الموجودة بالمهمة والاستفادة منها في الإجابة عن خمسة أسئلة بنظام الاختيار من متعدد، ثم يعطي المفحوص سبباً ودليلاً على اختيار هذا البديل دون غيره من بدائل الإجابة. وتجمع درجات المفحوص في أسئلة الاختيار من متعدد ودرجات المفحوص في إعطاء سبب اختيار البديل. ويُظهر تقدم الدرجات وقربها من الدرجة 8 زيادة التفكير المنظومي النقدي لدى المفحوص.

◙ البرنامج التدريبي في الدراسة الحالية:

هو نظام متكامل يهدف إلى تنمية مهارات التفكير المنظومي التي يجمع بين التفكير التحليلي والتفكير التركيبي لطالبات الجامعة من خلال تدريبهن على مجموعة من الأدوات تتضمن الحلقات السببية والرسوم البيانية للسلوك عبر الزمن كل منها تجعلك تضع تصويراً ورسوماً لفهمك منظومة ما، ويعتمد البرنامج على الطريقة المباشرة في تعليم التفكير

◙ التحصيل

المجموع الكلي للدرجات التي حصلت عليها الطالبة على اختبار مادة "علم النفس الإحصائي 1" في الاختبار الثالث الفصلي للفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2009/2008م

◙ تنمية القيادة Leadership Development

هي تمكين الطلاب من مشاعر النضج والتطور بمرور الوقت تجاه مستويات أعلى من مكونات القيادة والتكامل والكفاءة، وفي هذه الدراسة تم تعريف تنمية القيادة وفق بعدين أساسيين: سلوكيات القيادة واتجاهاتها.

◙ سلوكيات القيادة Leadership Behaviors

عرف كوزيس وبوسنر (2000) Kouzes & Posner سلوكيات القيادة بأنها مجموعة من السلوكيات القابلة للملاحظة، واستخدام خمسة سلوكيات أساسية للقيادة لتقييم مهارات وسلوكيات شخصية القائد وهي: تحدي الإجراءات، وتأمل الرؤية المشتركة، والسماح للآخرين بالمشاركة، ونمذجة الطريق، وتشجيع الآخرين.

التعريف الإجرائي: تعرف الباحثة سلوكيات القيادة بشكل إجرائي بأنه ما يقيسه اختبار سلوكيات القيادة (LBS) ترجمة وإعداد الباحثة. ويتكون الاختبار من 30 بنداً لقياس السلوكيات الأساسية الخمس للقيادة، كل بند يتدرج عبر 5 نقاط بنمط ليكرت بمقياس سلوكيات القيادة. فكل بند تم تدريجه عبر خمسة مستويات مختلفة للتكرار: نادراً، بالصدفة، أحياناً، غالباً، ومتكرر كثيراً. ويتم جمع كل درجات الـ30 بنداً، وحساب الدرجات الأساسية. وتظهر الدرجات المرتفعة تقدماً أكبر بتطور السلوكيات القيادية.

◙ اتجاهات القيادة Leadership Attitudes:

تم استخدام نمطين مختلفين لاتجاهات القيادة في الدراسة الحالية، وهما الاتجاه في القيادة نحو كل من التفكير الهرمي والتفكير المنظومي.

◙ التفكير الهرمي Hierarchical Thinking في القيادة:

عرف فايلكيفتش (2000) Weilkiewicz الاتجاه نحو التفكير الهرمي في القيادة بأنه الاتجاه نحو ضبط المنظمة في ظروف مستقرة معتمدا على قوة وتحكم القائد. فالمستويات العليا من الهيكل (على سبيل المثال القادة) تتحمل مسئولية نجاح المنظمة وسلامة أعضائها، فيجب على أعضاء المنظمة البحث عن الإرشاد من المستوى العالي بالهيكل. ولهذا الغرض تم تعريف التفكير الهرمي على أنه التمركز حول القائد، الذي يعترف بالسلطة، تجاه القيادة من خلال إلقاء التعليمات.

التعريف الإجرائي: تم تعريف التفكير الهرمي في القيادة بشكل إجرائي وفق 8 بنود، متدرجة كل بند من 5 نقاط بنمط ليكرت بالمقياس الفرعي للتفكير الهرمي الذي ينشق عن مقياس اتجاهات القيادة (LAS) ترجمة وإعداد الباحثة. تم تدريج كل بند بخمسة مستويات مختلفة التأثير: يرفض بشدة. يرفض، ليس متأكداً، يوافق، ويوافق بشدة. ويتم جمع درجات الـ14 بنداً. ويتم حساب الدرجات الفعلية. وتشير الدرجات المرتفعة إلى قابلية أكبر لنجاح المؤسسة والقائد في استخدام التحكم في عملية القيادة والاتجاه نحو التفكير الهرمي في القيادة.

◙ التفكير المنظومي systemic thinking في القيادة:

عرف فايلكيفيتش (Weilkiewicz (2000 الاتجاه نحو التفكير المنظومي في القيادة بأنه الاتجاه نحو تشجيع القائد لأتباعه على المشاركة في إجراءات المنظمة، وتحقيق أهدافها، وأهداف أفرادها (على سبيل المثال القادة والأتباع) يتحملون مسئولية نجاح المنظمة من خلال الحاجة إلى الالتزام، والحاجة إلى التعليم والتفكير طويل المدى، والحاجة لمنظمة ملائمة. ومن أجل هذا الغرض، تم تعريف التفكير المنظومي على أنه التمركز حول المشاركة، والاهتمام بالعلاقات، وإظهار اتجاه القيادة من خلال المنظمة.

التعريف الإجرائي: تم تعريف التفكير المنظومي في القيادة إجرائياً وفق 10 بنود، كل بند متدرج من 5 نقاط من أنماط ليكرت بالمقياس الفرعي للتفكير المنظومي الذي يشتق من مقياس اتجاهات القيادة ترجمة الباحثة. ويتم تدريج كل بند من خلال خمسة مستويات مختلفة التأثير: أرفض بشدة، أرفض، لست متأكداً، موافق، وموافق بشدة. ويتم جمع كل درجات الـ10 بنود وحساب الدرجات الفعلية. وتشير الدرجات المرتفعة إلى قابلية تحقيق النجاح للمنظمة وللقائد من خلال الروابط الشاملة في عملية القيادة الاتجاه نحو التفكير المنظومي في القيادة.

الإطار النظري للدراسة والمفاهيم الأساسية:

يناقش هذا الجزء الإطار النظري والمفاهيم الأساسية التي تدور حول موضوع الدراسة، وتتمثل في أربعة محاور أساسية كما يلي:

المحور الأول: التفكير المنظومي systemic thinking:

تُعرف المنظومة بأنها الكيان الذي يحتفظ بوجوده ككل من خلال تفاعل أجزائه (Luciana & Anibal, 2009, 102) والمنظومات تمتلك عدة خصائص محددة: أن لها هدفاً داخل منظومة أكبر، كل أجزاء المنظومة لابد أن تكون موجودة من أجل أن تقوم المنظومة بتنفيذ غرضها على الوجه الأمثل. وأجزاء المنظومة لابد أن تكون مرتبة بطريقة معينة من أجل أن تحقق المنظومة هدفها (Kenneth, 2007, 11)

فالمنظومة هي الكيان الذي يبقى على وجوده عن طريق التفاعل المتبادل بين أجزائه، فالفرد إذا أراد نواتج مختلفة من موقف ما، عليه أن يغير المنظومة التي تشكل جزءاً من أساس الموقف بالطريقة التي تؤدي إلى مخرجات مختلفة.

تعريف التفكير المنظومي systemic thinking:

التفكير المنظومي يعني الأخذ بالاعتبار علاقات السبب والنتيجة في اتخاذ القرارات، فالتفكير المنظومي يسمح لنا بمواجهة المشكلات المعقدة بمزيد من الوعي، وبدون الدخول في التفاصيل المنهجية للموضوع (Robert, 2000, 723)

التفكير المنظومي فلسفة عامة، عن طريقها يفكر الفرد بطريقة كلية يمكن أن تمثل تحولاً جذرياً في كيفية رؤيتنا للعالم، وفي التفكير في الأجزاء المعزولة التي تناسب النموذج الميكانيكي. وهو يشير إلى مفهوم المنظومات System المعبر عن مجموعة معقدة من العناصر التي قد تكون ذات طبيعة مختلفة تتفاعل نحو إنجاز أهداف معينة (Cathal, 2001, 340) (Michael, 2006, 11) ويدل هذا التعريف على أن مكونات المنظومة ليست فقط العناصر المفردة التي تكونها ولكن أيضاً شبكة التفاعلات بينها.

كما يعرف التفكير المنظومي بأنه عبور للحدود التقليدية والاستنتاج المشترك بين الأشياء والقدرة على رؤية الأجزاء والكل معاً، والبحث عن التكرار بين العناصر والتفكير في التفكير والفهم الشامل للمنظومة والقدرة على رؤية وفهم الترابط بين الأجزاء والكل. وهذا التفكير يتطلب القدرة على اتخاذ وجهات النظر المتعددة وتطبيق المعرفة المتكاملة لاختيار وإيجاد حلول للمشاكل (Michael & Jerry, 2001, 3-4) وبالتالي يعتبر التفكير المنظومي أسلوباً لتكوين استبصار يشمل منظومات كلية في المواقف الصعبة والموضوعات المعقدة بسرعة كبيرة.

والتفكير المنظومي هو المشاهدة للعديد من المتغيرات في وقت معين والتدقيق المستمر للنظام؛ لتفادي التركيز على عنصر واحد على حساب بقية العناصر (Klaus, 2004, 17)

والتفكير المنظومي عملية يتم من خلالها فهم كل مظاهر مشكلة ما، إنه مدخل شمولي لحل المشكلة، كما أنه يتضمن عملية "التركيب"؛ أي أن التفكير المنظومي عملية تجميع الأشياء معاً (Harlene & Lynn, 2007, 572)

كما عرف المنظرون التفكير المنظومي بأنه العدسة التي يمكن رؤية العالم بها بصورة شمولية ويعتقدون أن نقطة التمييز هذه تساعد على اكتشاف الأنماط المتكررة أو حلقات التغذية الراجعة، ومن أي عنصر داخل هذا الإطار تستطيع تتبع الأسهم (الروابط) التي تمثل تأثيره في عنصر آخر، وهذه الأسهم بدورها تكشف الداوئر التي تكرر نفسها مرة بعد أخرى، جاعلة الأمور أفضل أو أسوأ (John; John & Tim, 2009, 480).

ويمكن أن نستنتج مما سبق: أن التفكير المنظومي هو تسجيل لأكبر عدد ممكن من العناصر المختلفة التي يمكنك التفكير فيها، بعد ذلك البحث عن أوجه الشبه بينها، لذا يجمع التفكير المنظومي بين التفكير التحليلي

والتفكير التركيبي؛ فالخطوة الأولى هي التحليل: أي الوصول إلى أكبر عدد ممكن من العناصر التي تستطيع التفكير فيها، أما الخطوة الثانية فهي التركيب: أي إيجاد النمط المتكرر (الفكرة الرئيسية المشتركة) عبر هذه العناصر بطريقة كلية جشطلتية.

الفرق بين النموذج الخطي والنموذج المنظومي في التفكير:

يتضح الفرق بين مصطلح المنظومي والنظم في أن مصطلح النظم systematic عادة ما يرتبط بتصورات النموذج الخطي القابل للتعميم لكيفية فعل شيئاً ما، بينما المنظومي systemic على الجانب الآخر يدل ضمناً على التصور الكلي للمشكلة وفهم العلاقات البينية (Klaus, 2004, 17 – 18) فالفرق الرئيسي بين النموذج الخطي في التفكير والنموذج المنظومي هو أن التفكير المنظومي يركز على النموذج الدائري في التفكير، والمقصود بالنموذج المنظومي أنه نموذج دائري أي أنه يركز على إعادة تقييم الافتراضات لإدخال التغيرات المطلوبة في النظام، ويركز على تحليل العناصر ذات الصلة بالنظام والقوة التي تتفاعل بها. أما النموذج الخطي في التفكير فيركز على معرفة السبب والنتيجة لكل عنصر على حدة (Klaus, 2004, 17 – 18) والصفات التالية تجعل التفكير المنظومي إطاراً مفيداً لمناقشة وتحليل القضايا المعقدة باستخدام النموذج الدائري في التفكير:

1- التفكير المنظومي يركز على الاعتماد المتبادل المغلق: يمكن تشبيه التفكير المنظومي بلغة التواصل، فلغة التفكير المنظومي تكون دائرية بدلاً من أن تكون خطية. إنها تركز على التأثيرات المتبادلة المغلقة حيث x تؤثر في y وy تؤثر في z وz تؤثر في x

2- التفكير المنظومي لغة بصرية: حيث أن الكثير من أدوات التفكير المنظومي مثل رسوم الحلقة السببية، ورسوم السلوك عبر الزمن، والرسوم الهرمية بها مكون بصري قوي. إنها تساعد في توضيح القضايا المعقدة عن طريق تلخيص العناصر الأساسية الموجودة في الموقف. وتقوم الرسوم أيضاً بتيسير التعلم. فقد أوضحت الدراسات أن الكثير من الناس يتعلمون بأفضل شكل من خلال الصور التمثيلية، مثل الصور أو القصص. والتفكير المنظومي هو أداة تواصل فعالة؛ لأنها تركز على جوهر المشكلة وتذكرها بسهولة، ورغم ذلك تكون غنية بالمضامين والاستبصار.

3- التفكير المنظومي يزيد الدقة: التفكير المنظومي له مجموعة من القواعد اللغوية الخاصة التي تحكم الرسوم المنظومية وتقلل لدرجة كبيرة من أوجه الغموض التي يمكن أن تحدث عند التعامل مع القضايا المعقدة، فعند استخلاص العلاقات بين المظاهر الرئيسية لمشكلة ما، فإن الروابط السببية لا يتم الإشارة إليها فقط عن طريق أسهم،

ولكن يتم إعطاؤها مسمى "S" وهي تعني نفس الاتجاه، أو يتم إعطاؤها مسمى "O" وهي تعني النقيض أو عكس الاتجاه، وذلك لتحديد كيف يؤثر كل متغير في الآخر. مثل هذه التسمية تجعل طبيعة العلاقة أكثر دقة.

4- تسمح رسوم التفكير المنظومي بالبحث والاستقصاء، فهي أدوات فعالة لفهم مشكلة ما. وبمجرد أن يكون الإفراد قد أقروا فهمهم للمشكلة، فإنهم يستطيعون التعاون في معالجة التحديات التي تفرضها المشكلة. وعن طريق تركيز المناقشة على الرسوم التوضيحية يقوم التفكير المنظومي بتخفيف الكثير من الطبيعة الدفاعية التي يمكن أن تنشأ في الجدل عالي المستوى (Thomas, 2005, 172).

مما سبق يمكن أن نستخلص أن التفكير المنظومي يساعدنا في تصميم حلول ذكية دائمة للمشكلات. وفي أبسط صورة يقوم التفكير المنظومي بإعطائنا صورة أكثر دقة للواقع، بحيث نستطيع العمل مع القوى الطبيعية لأي منظومة من أجل تحقيق النتائج التي نرغب فيها، وهو أيضاً يشجعنا على التفكير في حل المشكلات على المدى الطويل. فالكثير من المشكلات التي تصيبنا اليوم معقدة جداً، وتتضمن عدة قوى مؤثرة، والتعامل مع مثل هذه المشكلات صعب سيما أن نتائج الحلول التقليدية عادة ما تكون ضعيفة. وأحد الأهداف الأساسية للتفكير المنظومي هي قدرته على التعامل بفعالية مع هذه النوعية الخاصة من المشكلات وعلى رفع تفكيرنا إلى المستوى الذي عنده نقوم بخلق النتائج التي نريدها كأفراد ومؤسسات، حتى في تلك المواقف الصعبة التي تتسم بالتعقيد والعدد الكبير من التفاعلات، وغياب – عدم جدوى – الحلول الظاهرة الفورية

نماذج التفكير المنظومي:

- **النموذج الأول:** يفترض أن التفكير المنظومي الجيد يتضمن العمل على تلك المسارات {المهارات} السبعة:

1- المهارة الأولى (التفكير الدينامي): وتعني بالتفكير في الظواهر على أنها تنتج عن عمليات دائرية مستمرة تنكشف عبر الزمن بدلاً من أنها تنتمي لمجموعة من العناصر، ومهارات التفكير الدينامي يتم تنميتها عن طريق القيام بتتبع أنماط السلوك التي تتغير عبر الزمن والتفكير في الحلقة المغلقة الأساسية التي تدور لإنتاج حوادث معينة. ومن المفيد أن يفكر الطلاب في الحوادث اليومية باستخدام الرسوم البيانية ذات العنصر الزمني سيكون تدريباً جيداً لتنمية قدراتهم على التفكير بصورة دينامية.

2- المهارة الثانية (تفكير الحلقة المغلقة): النوع الثاني من عمليات التفكير هو تفكير الحلقة المغلقة الذي يرتبط بشدة بالنوع الأول: التفكير الدينامي. وعندما يفكر الناس باستخدام الحلقات المغلقة فإنهم يرون العالم كمجموعة من العمليات المستمرة التي تعتمد على بعضها البعض بدلاً من رؤيتها كقائمة من العلاقات

أحادية الاتجاه. ولكن هناك المزيد عند ممارسة تفكير الحلقة المغلقة؛ فسوف يقوم الأشخاص بالنظر إلى الحلقات نفسها (أي علاقات السبب – النتيجة الدائرية) على أنها مسئولة عن توليد أنماط السلوك المعروضة عن طريق منظومة ما. وهذا مغاير للاعتقاد بأن مجموعة من القوى الخارجية هي المسئولة. تلك القوى الخارجية تميل إلى أن يتم رؤيتها على أنها نواتج بدلاً من أن تكون مسببات. وهذا يقودنا إلى التحكم الداخلي والمسئولية وأن يسأل الفرد نفسه باستمرار: كيف أكون مسئولاً عما حدث؟ بدلاً من: لماذا أكون دائماً الشخص الذي يحدث معه ذلك؟ إن جعل المنظومة نفسها هي سبب سلوكها، بدلاً من مجموعة القوى الخارجية يضع عبء تحسين الأداء على العلاقات التي يستطيع من يوجد داخل المنظومة إن يعالجها.

3- المهارة الثالثة (التفكير الشامل): معظم الناس تأسرهم الحوادث، ويكونون مقيدين بالتفكير في التفصيلات النوعية specifics. وعلى ذلك هل يمكن النظر إلى "هتلر" و"نابليون" و"جان" وغيرهم على أنهم هم من حددوا التغيرات في التاريخ، أم أن حركات المد والجذب في التاريخ هي من اكتسحت هذه الشخصيات من على قممها؟ ويقوم التفكير الشامل على فكرة التفكير الكلي بدلاً من الصورة النوعية الخصوصية ولا ينطبق هذا على التاريخ فقط. وإنما يمكن تطبيق التفكير الشامل على أي مجال.

4- المهارة الرابعة (التفكير البنائي): التفكير البنائي هو أكثر مسارات التفكير المنظومي انضباطاً فيقوم الناس فيه باستخدام وحدات القياس، فعندما نرسم رسم لحلقة سببية نوضح فيه أن عدد المواليد يتزايد ويتزايد السكان بزيادة عدد المواليد مباشرة. هذه عملية بسيطة لحلقة التغذية الراجعة الموجبة. وبترك هذه الحلقة سوف تولد زيادة أساسية في السكان بمرور الزمن وعندما يتم تمثيل نفس المتغيرين باستخدام الرسم البياني يتضح أن هناك اختلافاً ديناميا ولكن قد يبدو غير ظاهر في البداية فعند النظر إلى الرسم البياني نرى أنه كلما زاد المواليد زاد عدد السكان مباشرة. وهنا إذا بدأنا بعكس التفكير ونظرنا إلى الرسم البياني ورسم الحلقة المغلقة، فسنجد في رسم الحلقة المغلقة أنه كلما انخفض عدد المواليد انخفض السكان. ومن الواضح أن هذا ليس صحيحاً بالضرورة، فانظر إلى الرسم البياني تجد أن تعداد السكان سوف ينخفض فقط بعد أن تنخفض نسبة المواليد إلى مستوى أقل من نسبة الوفيات. ولذلك نجد أن رسم الحلقة السببية المغلقة أداة فعالة للتفكير المنظومي ولكنه ليس متوافقاً مع التفكير البنائي. وهذا سبب ابتكار الرسم البياني ولذلك نجد في المثال السابق أن انخفاض المواليد سوف يعمل فقط على إبطاء حركة نمو السكان. وعندما ينهمك الفرد في التفكير البنائي فلابد من وضع هذه الفروق الطفيفة.

5- المهارة الخامسة (التفكير الإجرائي): التفكير الإجرائي يسير مع التفكير البنائي، فالتفكير بصورة إجرائية يعني التفكير بناء على كيفية عمل الأشياء حقاً وليس على كيفية عملها نظرياً – وهناك مثال يوضح التفكير

الإجرائي: قامت إحدى الجرائد الاقتصادية الشهيرة بنشر بحث أحد الاقتصاديين البارزين الذي قام بوضع نموذج اقتصادي شديد التعقد؛ للتنبؤ بإنتاج الألبان في الولايات المتحدة. احتوى النموذج على طوف يحمل مجموعة من متغيرات الاقتصاديات الكبرى تتضافر معاً في مجموعة من المعادلات المعقدة، ولكن في أي مكان من النموذج لم تظهر الأبقار. وإذا سأل أحد كيف يتم فعلاً إنتاج اللبن، يكتشف الفرد أن الأبقار هي بلا شك جوهر العملية. والتفكير بصورة إجرائية في إنتاج اللبن يعني أن يقوم الفرد هنا بالتركيز أولاً على الأبقار، وبعد ذلك على الإيقاعات المرتبطة بقرارات المزارعين لزيادة وخفض حجم القطيع، والعلاقات التي تحكم معدل إنتاج اللبن لكل بقرة... الخ. إن التفكير الاجرائى يرسخ إقدام الطلاب في أرض الواقع وهو أيضاً يميل إلى أن يتم إدراكه على أنه مفهوم؛ لأن الطالب يفكر فيه "كما هو فعلاً" بدلاً من التعامل مع التجريديات التي تحمل القليل من العلاقة بما يجري، ومن السهل وضع تمارين تنمي التفكير الإجرائي ببساطة. انظر حولك إلى عمليات الحياة الواقعية (مثل التعلم أو عقد الصدقات وما الخ من عمليات وسل كيف تسير هذه العمليات فعلاً؟ وعلى الطلاب أن يرسموا ملاحظاتهم الناتجة، بعد ذلك اجعلهم يقارنون تصورات بعضهم البعض، مما يقودهم إلى معرفة كيفية سير الأمور.

6- المهارة السادسة (التفكير المتصل): التفكير المتصل ويتم عن طريق العمل مع نماذج المحاكاة التي يتم بناؤها باستخدام مدخل النمذجة المتصلة مقابل النمذجة المنفصلة. وتتسم النماذج المنفصلة بأنها تحتوي الكثير من معادلات ورموز مجردة. أما التفكير المتصل فيرتبط بشدة بنمو مهارات التفكير الشامل، فكل من التفكير المتصل والتفكير الشامل يؤكد قدرة الفرد على تعرف المألوف في ما يبدو متباعداً أو متمايزاً. إنها القدرة على رؤية الروابط المتبادلة بدلاً من الحدود الحادة والفواصل. ويوجد الكثير من النماذج المتصلة التي يمكن استخدامها لتنمية الإحساس بالمتصل.

7- المهارة السابعة (التفكير العلمي): المكون الأخير للتفكير المنظومي هو التفكير العلمي، والتفكير بصورة علمية يعني أن يكون الفرد دقيقاً في اختبار الفروض (Charles; Paul & David, 2001, 772 – 685).

عندما نعي أن التفكير المنظومي الجيد يتضمن العمل على تلك المسارات السبعة، يصبح أسهل فهم أسباب وقوع الأشخاص الذين يحاولون تعلم هذا الإطار تحت الحمل الزائد؛ عندما يتم تنظيم هذه المسارات السبعة بصورة صريحة. لقد وُجِد أن الفصل الصريح لهذه المسارات السبعة والتدريب على كل منها منفردة يزيد بدرجة كبيرة من التعلم بصورة مثمرة للتفكير المنظومي.

ويؤكد النموذج احتياج منظومتنا التعليمية إلى الأبعاد الثلاثة التالية: العمليات التعليمية، ونموذج للتفكير، وأدوات التعلم. وعند العقدة التي تربط هذه الخيوط الثلاثة توجد عملية التعلم الموجهة للمتعلم التي سوف يقوم الطالب فيها بتعلم التفكير المنظومي النقدي؛ لفهم المنظومات المعقدة وإعطاء أسباب منطقية للحلول المعقدة عن طريق المشاركة في الخبرات الواقعية. وأحد العوائق الرئيسية لهذه الإمكانية المثيرة هو القدرة المحدودة الحالية لنقل إطار التفكير المنظومي إلى المعلمين وطلابهم. ولكن عن طريق دمج التفكير المنظومي داخل السياق الأوسع لمهارات التفكير الناقد نستطيع لدرجة كبيرة تقليل الزمن المستغرق لكي يفهم الناس هذا الإطار. وحيث إن هذا الإطار يصبح بصورة متزايدة السياق الذي نفكر داخله فأننا سوف نكتسب فعالية أكبر بكثير في مخاطبة القضايا الملحة التي تنتظرنا وننمي لدى طلابنا مهارات التفكير المنظومي النقدي (Charles, et al., 2001, 772 – 685)

- **الإطار الثاني**: **يتكون التفكير المنظومي وفق هذا الإطار من ثلاثة أنماط:**

1- التفكير المنظومي كمنظور: يساعدنا التفكير المنظومي على رؤية الحوادث والأنماط في حياتنا في صورة جديدة، والاستجابة لها بطرق أكثر فعالية.

2- التفكير المنظومي كلغة خاصة: يمتلك التفكير المنظومي صفات فريدة تساعدنا على التواصل مع الآخرين حول الكثير من النظم حولنا وداخلنا؛ فلغة التفكير المنظومي تتميز بأنها تركز على الكليات بدلاً من الأجزاء، وتؤكد دور الروابط المتبادلة بما فيها الدور الذي يلعبه كل منا في المنظومات الفاعلة في حياتنا، كما أنها تركز على التغذية الراجعة الدائرية.

3- التفكير المنظومي كمجموعة من الأدوات: لقد قام مجال التفكير المنظومي بتوليد مجموعة عريضة من الأدوات التي تجعل الفرد يضع تصويراً بيانياً لفهمه لبنية المنظومة.

وهذه الأدوات تتضمن الحلقات السببية والرسوم البيانية للسلوك عبر الزمن للمنظومات كل منها تجعلك تضع تصويراً رسومياً لفهمك منظومة ما (Bruce & Robert, 2000, 162 – 164) (Giganti, 2004, 11)

وسوف تركز الدراسة الحالية على تنمية التفكير المنظومي لدى الطلاب وفق منظور التفكير المنظومي كمجموعة من الأدوات. وفيما يلي عرض لأدوات التفكير المنظومي:

1- رسوم السلوك عبر الزمن bot: هذه الرسوم نوع من أدوات التفكير المنظومي مثله مثل الرسوم الأساسية الأخرى تمتلك محورين: أفقياً ورأسياً، مع خط يوضح كيف تتغير المتغيرات المختلفة عبر الزمن، وتستخدم هذه الرسوم من أجل معرفة أنماط السلوك التي تريد استعراضها من منظور التفكير المنظومي، كما يمكننا أن نرسم أكثر من متغير على رسوم السلوك عبر الزمن يساعدنا في رؤية كيفية ارتباط متغيرين ببعضهما. وتشجع رسوم السلوك عبر الزمن على التفكير في الإطار الزمني الذي يمكننا إن نحلله (Kambiz & Vandana, 2004, 25)، ورغم أن رسوم السلوك عبر الزمن تبدو بسيطة في البداية إلا أنها تساعد الأفراد على معرفة الفروض المحتملة لحدوث الظاهرة في أي منظومة، وبمجرد أن يحدد الفرد هذه الفروض يكون لديه فرصة أفضل بكثير لاختبارها وتحديد السبب الرئيس للمشكلة وهو ما يسمى بالتفكير المنظومي النقدي.

2- رسوم الحلقات السببية: هي نوع آخر من رسوم التفكير المنظومي يضع يدنا على كيفية ارتباط المتغيرات في منظومة ما عن طريق شكل للحلقة المغلقة التي تصور روابط السبب والنتيجة، وهو يتكون من أسهم توصل بين المتغيرات بطريقة توضح كيف يؤثر أحد المتغيرات على المتغير الآخر ورسوم الحلقات السببية تكون غالباً مغلقة ودائرية بدلاً من أن تكون خطية، والروابط السببية لا تكون على هيئة أسهم فقط وإنما بها توضيح لشكل العلاقة بين المتغيرات عن طريق رموز تكتب فوق الأسهم وتعطي هذه الرموز مسمى "S" وهي تعني نفس الاتجاه (تغذية راجعة موجبة) أو يتم إعطاؤها مسمى "O" وهي تعني النقيض أو عكس الاتجاه (تغذية راجعة سالبة)؛ لتحديد كيف يؤثر كل متغير في الآخر. مثل هذه الرسوم توضح العلاقة بين المتغيرات في المنظومة بشكل أكثر دقة (Welstenholme, 2003, 7 – 10)

وعندما يفكر الناس باستخدام الحلقات المغلقة فإنهم يرون العالم كمجموعة من العمليات المستمرة التي تعتمد على بعضها البعض بدلاً من رؤيتها كقائمة من العلاقات أحادية الاتجاه، كما أن ممارسة تفكير الحلقة المغلقة سيجعل الأشخاص ينظرون إلى الحلقات نفسها (أي علاقات السبب – النتيجة الدائرية) على أنها مسئولة عن توليد أنماط السلوك المعروضة عن طريق منظومة ما. وهذا مغاير للاعتقاد السائد بين الأشخاص دائماً أن مجموعة من القوى الخارجية هي المسئولة عن حدوث منظومة ما وهو ما يعرف باستخدام التفكير الناقد عند التعامل مع المنظومات أو ما يسمى بالتفكير المنظومي النقدي.

ويمكن أن ندمج بين النموذجين السابقين، فلا يمكن أن نعمل على المستويات السبعة للتفكير المنظومي إلا من خلال تدريب الأفراد على استخدام أدوات التفكير المنظومي؛ كي يتمكن الفرد من الوصول إلى فروض للظاهرة

ويمكن اختبارها والتوصل إلى السبب الحقيقي لها ويكون على وعي بهذا السبب وهو ما يسمى بالتفكير المنظومي النقدي.

اقتراحات للاستخدام اليومي لمهارات التفكير المنظومي:

- **انتبه للأسئلة التي تسألها:** قدر كبير من ممارسة التفكير المنظومي يأتي من النظر إلى المشكلات بطرق جديدة، وفيما يلي بعض أنواع الأسئلة التي سألها الفرد لنفسه؛ لكي يمارس يومياً التفكير المنظومي:
  - الأسئلة التي تبحث عن الأنماط (هل حدثت نفس هذه المشكلة في الماضي؟)
  - الأسئلة التي تدفع إلى الفهم الأعمق لمشكلة ما
  - الأسئلة التي تبحث عن علاقات المتغيرات من خلال الرسوم
  - الأسئلة التي تبحث عن الروابط الخفية (Robert, 2003, 20)
- **لاحظ المنظومات من حولنا:** الطريقة الثانية لوضع مهارات التفكير المنظومي موضع الممارسة هي ملاحظة المنظومات من حولنا، وأحد العقائد الأساسية للتفكير المنظومي هي الفهم. إن أجزاء أي منظومة لا توجد معزولة ولكن ترتبط ببعضها بطريقة ما، والأجزاء تؤثر في بعضها البعض. هذه الرؤية للأشياء تتفق مع الوعي بالمنظومات الطبيعية، وبالنسبة للعديدين منا فإن الممارسة اليومية بصورة منظومة يمكن أن تأتي مع العناية بمنازلنا وحدائقنا؛ حيث نتأمل في كيفية تأثير أفعالنا في الأرض والماء والهواء وكل الكائنات الحية الأخرى حولنا (Yoland, 2008, 150) (John, & John, 2000, 705)
- **ابحث عن الفرص لرسم الحلقات السببية ورسوم السلوك عبر الزمن:** لأنها تضع يدنا على كيفية ارتباط المتغيرات في منظومة ما. ويأخذ رسم الحلقة السببية شكل الحلقة المغلقة التي تصور روابط السبب والنتيجة، وهو يتكون من أسهم توصل بين المتغيرات (الأشياء التي تتغير عبر الزمن) بطريقة توضح كيف يؤثر أحد المتغيرات في المتغير الآخر.

التعليم والتفكير المنظومي:

إذا كان التعليم ليس اكتساب المعرفة وجمع المعلومات فقط، فما الهدف منه إذن؟ يقول كريشنامورتي أن هدف التعليم هو تمكين الطلاب من فهم الحياة، ويسأل عن بيئة التعلم التي يجب أن تحقق ذلك، ويجيب أن البيئة

التعليمية الجيدة هي التي توفر للطلاب تصميم مواقف تعتمد على مهارات التفكير المنظومي داخل البيئة التعليمية؛ مما ينعكس على الطلاب والمجتمع (Bruce & Robert, 2000, 162)

يقوم معلم النظم في أمريكا بتشجيع الطلاب على استخدام وممارسة التفكير المنظومي في المواقف التعليمية لمساعد الطلاب في فهم العالم من حولهم، لكي يكتسبوا ثقة أكبر وأكثر رسوخاً في إدارة حياتهم والمواقف التي يواجهونها، وللاختصار فإن كل الآراء السابقة تدعونا إلى إعادة التفكير في رؤية التربية كما يلي:

- **تدريب الطلاب على رسوم السلوك عبر الزمن:** عندما يقدم المعلمون رسوم السلوك عبر الزمن للطلاب، يكون هناك قدر كبير من التخيل لارتفاع وانخفاض النمط، ويستطيع الطلاب إدراك القصة المحتملة وراء رسم السلوك عبر الزمن، ومن ثم يمكنهم إيجاد المتغير الحاسم وسلوكه عبر الزمن. وخلال هذه العملية يتعلم الطلاب رؤية الأشياء في المدى الطويل ويبدءون في استعراض سبب صعود وهبوط السلوك.

- **التدريب على رسوم الحلقة السببية:** على المعلمين أن يقومون بتوجيه الطلاب إلى تعرف الحلقة التي تعزز نفسها مع قصتها الدينامية، والطلاب يمكنهم إدراك أن الحلقة المعززة تجعل الأشياء تتزايد وتتزايد، والأكثر إثارة أنها توضح كيف أن التغيرات الصغيرة التي تتم تجاهلها يمكن أن تنمو بصورة تخرج عن سيطرتنا، وبذلك يمكن للطلاب إيجاد ظاهرة ما، مثل مرض الحمى القلاعية في الأبقار، وتزايد الطلب على فطيرة البيت، وأثر الإشاعات (Charles, et al., 2001, 772 – 780)

- **ست خطوات لتعليم التفكير المنظومي للطلاب:** توضح التجارب أن الطلاب يستطيعون التدريب على التفكير المنظومي عن طريق ست خطوات:

  - تحديد الظاهرة التي تهتم بها
  - تحديد العوامل التي يمكن أن تجعل هذه الظاهرة متسارعة
  - تحديد العوامل التي يمكن أن تجعل هذه الظاهرة متوازنة
  - تحديد العوامل التي تؤثر فيها هذه الظاهرة
  - رسم الحلقات السببية المغلقة أو رسوم السلوك عبر الزمن
  - فكر فيما نستطيع فعله وما لا نستطيع فعله لتحديد السبب الرئيس للمشكلة (Robert, 2003, 20)

وبذلك يستطيع التدريب على التفكير المنظومي عن طريق بعض الخطوات المحددة التي تسهم في تنمية العديد من المتغيرات لدى الطلاب، منها: التحصيل والتفكير المنظومي النقدي والقيادة. وفيما يلي توضيح للعلاقة بين المتغير الرئيس في الدراسة وهو التفكير المنظومي وكل من التفكير المنظومي النقدي والتحصيل والقيادة

المحور الثاني: التفكير المنظومي النقدي Critical systemic thinking

يساعد التفكير المنظومي الطلاب على اكتساب مهارات التفكير الناقد والنظر إلى التأثيرات والعلاقات المتعددة عندما نستعرض في حل المشكلات ويوسع نظرتنا الكلية ويساعدنا على أن نصبح أكثر وعياً بالفروض التي نستخدمها لحل القضايا، ويساعدنا على تقدير وجهات النظر الأخرى، كما يساعدنا في قبول اليقين والشك وفي تقدير التغير وتحديد الاستراتيجيات التي تولد حلولاً أفضل وأكثر بقاء، ويقاوم ميلنا إلى تبسيط المشكلات والحلول ويجعلنا ننظر إلى السياق الكلي الأكبر، ويجعلنا نرى الخواص الأكبر للنظم الكلية التي تنشأ من تفاعل أجزائها المفردة (Mesut, 2005, 22). فالتفكير المنظومي يتطلب إبقاء العديد من مظاهر المشكلة داخل رأس الفرد في وقت واحد، ويتطلب التفكير المنظومي المثابرة؛ لأن التفكير بصورة منظومة معناه أن نعيد دائماً تأمل الفروض السابقة، وأن نكون أكثر مرونة بما يكفي لتغيير التفكير الذي كان محل اتفاق فيما سبق (Jotin, 2006, 291)

ويعرف التفكير المنظومي النقدي بأنه طريقة لفهم الواقع تركز على العلاقات بين جميع أجزاء أي منظومة، بدلاً من التركيز على الأجزاء نفسه من خلال مهاراتي التحليل والتركيب وإعطاء الأسباب والأدلة الرئيسة لفهم الواقع (Sidney, 2004, 511)

ويعرف أيضاً التفكير المنظومي النقدي لغة متخصصة ومجموعة من الأدوات التي تمكنا من معالجة أكثر المشكلات تعقيداً في حياتنا اليومية، هو طريقة لفهم الواقع تركز على العلاقات بين أجزاء أي منظومة من خلال مهارتي التحليل والتركيب وأعطاء الأسباب والأدلة الرئيسة لفهم الواقع، بدلاً من التركيز على الأجزاء نفسها والتفكير المنظومي النقدي هو طريقة لرؤية ما وراء الحوادث المنفصلة إلى الأنماط الأعمق، والروابط والأسباب الأصلية التي تفسر الكثير من المشكلات التي تواجهنا في منظماتنا ومجتمعاتنا، وهو مجموعة من الاستراتيجيات التي تساعد على الحل الشامل للمشكلة ((Sidney, 2004, 511

وينمي التفكير المنظومي النقدي من خلال التدريب على أدوات التفكير المنظومي وهي رسوم الحلقات السببية والحلقات المغلقة ورسوم السلوك عبر الزمن؛ مما يساعد الطلاب على تنظيم أفضل لعناصر المشكلة والوصول إلى أدلة صحيحة ومقنعة للحل الذي تم اختياره. فالتفكير المنظومي النقدي مثلث ذو أبعاد ثلاثة (التحليل/ والتركيب/ وإعطاء أدلة صحيحة للحل).

فالتفكير المنظومي النقدي يكون نتاجاً لتعليم الحلقات السببية المغلقة التي تمكن الفرد من إعادة بناء الأساس المنطقي لموقف ما (Robert & Edwin, 2004, 223) ويشير جون وآخرون (John & Tim, 2007, 143) إلى أن التفكير المنظومي النقدي يستلزم أن يقوم الفرد ببناء سيناريو شامل يمثل المنظومة المرجعية التي سيتم العمل عليها بصورة كلية. وعلى ذلك فإن التفكير المنظومي النقدي هو عملية تفكير معقدة تتطور من خلال سلسلة من حركات التفكير الفردية، التي تكون أحياناً ذات طبيعة مختلفة. ويجمع التفكير المنظومي النقدي بين التفكير التحليلي والتفكير التركيبي ووضع أدلة وأسباب واضحة للحل، والقائد الذي يستخدم التفكير المنظومي النقدي أثناء التخطيط من أجل تحسين أوضاع مؤسسته. يكشف بسهولة عن الاحتمالات المختلفة للتخطيط من أجل التحسين، فيضع التفكير النقدي المنظومي الافتراضات المحتملة موضع التجريب؛ مما يعزز النقاش والحوار المستمر بين القائد وأتباعه في المؤسسة؛ مما يؤدي إلى الاستماع والتعاون المتبادل بين المشاركين والمشاركة في وضع خطط للتحسين. ذلك ما يسم باتجاه القائد للتفكير المنظومي في القيادة بدلاً من اتجاه القائد للتفكير الخطي في القيادة (Jose, 2009, 123)

إن التدريب على الرسوم السببية المغلقة كأداة من أدوات التفكير المنظومي يسهم في دراسة المشاكل المعقدة باستخدام التفكير المنظومي النقدي حيث تأخذ الرسوم وجهات النظر المتعددة في دراسة المشكلة وبالتالي تساعد على تنظيم أفضل لوضع المشكلة وتخلق أرضية أفضل لحل المشاكل والوصل إلى الأدلة المقنعة للحل التي تم التوصل إليه (Vo et al., 2007, 655 – 669)

وبذلك تتبين العلاقة بين التدريب على أدوات التفكير المنظومي في تنمية التفكير المنظومي النقدي حيث ركزت الباحثة على تنمية التفكير المنظومي للطلاب من خلال التدريب على أدوات التفكير المنظومي وهي رسوم الحلقات السببية والحلقات المغلقة ورسوم السلوك عبر الزمن، مما يساعد الطلاب في تنظيم أفضل لعناصر المشكلة والوصول إلى أدلة صحيحة ومقنعة للحل وهذا ما يسمى بالتفكير المنظومي النقدي المثلث ذي الأبعاد الثلاثة (التحليل/ والتركيب/ وإعطاة ادلة صحيحة للحل)

المحور الثالث التفكير المنظومي والتحصيل:

هناك اتجاهان لتعليم التفكير المنظومي: الاتجاه الأول هو تعليم الطلاب التفكير المنظومي كمادة مستقلة بذاتها من خلال تطبيقات وورش عمل لاكتساب مهارات التفكير المنظومي بشكل مباشر، الاتجاه الثاني دمج مهارات التفكير المنظومي في المقررات الدراسية من أجل تحسين التحصيل لدى الطلاب عند مستويات عليا

وفي عصر العولمة لم تعد المناهج التقليدية تلبي الحاجة إلى حل المشاكل المعقدة داخل البيئة حيث أصبحت التقنيات أكثر تقدماً وتعقيداً، ويحتاج الطلاب إلى تطوير مهارات متنوعة وخاصة مهارات التفكير المنظومي في سياق التعليم اليومي. ويكمن التحدي المستقبلي للجامعات والمدارس في إعداد أفراد على درجة عالية في التفكير المنظومي يستطيعون العمل بفعالية في بيئة ذات قدرة تنافسية عالية، سواء بتعليم الطلاب التفكير المنظومي بالطريقة المباشرة أم بدمجه في المقررات الدراسية. وقد بدأت بالفعل الجامعة النرويجية للعلوم والتكنولوجيا (NTNU) والجامعة الوطنية في سنغافورة في تقديم إرشاد للطلاب في بداية حياتهم التعليمية لاستخدام تفكير النظم والتفكير المنظومي في مواجهة التحديات التي سيواجهونها بعد إكمال دراستهم وقياس مهارات التفكير المنظومي بعد تقديم هذه الإرشادات وكانت النتائج بالفعل إيجابية (Andre, 2009, 361)

وفيما يتعلق بتحصيل الطلاب فقد زاد تحصيلهم عندما درست لهم موضوعات معقدة في الإحياء وعلوم الأرض وغيرها من خلال أسلوب التفكير المنظومي، وفي كثير من الدراسات ركزت على تنمية مهارات التفكير المنظومي، وقد قاموا باستخدام المواد الدراسية لتحسين التفكير المنظومي، ودراسات أخرى استخدمت التفكير المنظومي كأداة لزيادة تحصيل الطلاب. وتوصلت نتائج هذه الدراسات إلى أن تنمية التفكير المنظومي واستخدامه كأداة تدريس أدى إلى تحسين فهم الطلاب في كلتا الحالتين. هذه النتائج تشير إلى أن التفكير المنظومي هو أداة معرفية بالنسبة للمتعلمين وهو أداة معرفية بالنسبة للمتعلمين و هو أداة تدريسية بالنسبة للتعليم (Patricia, 2008, 464)

وتم الافتراض بأن الطريقة التعليمية لدمج مهارات التفكير المنظومي في المقررات سوف يكون لها أثر كبير على نمو زيادة التحصيل لدى الطلاب، فالتفكير المنظومي يجمع بين التفكير التحليلي والتفكير التركيبي. فالخطوة الأولى منه هي التحليل أي ذكر أكبر عدد ممكن من العناصر التي تستطيع التفكير فيها، أما الخطوة الثانية فهي التركيب: أي إيجاد النمط المتكرر (الفكرة الرئيسية المشتركة) عبر هذه العناصر؛ مما يزيد من تحصيل الطلاب عند مستوى التحليل والتركيب وفق مستويات بلوم (Misha, 2007, 499)

ويرجع تصنيف بلوم "BLOOM" للأهداف التربوية: المجال المعرفي كدليل لقياس تحصيل الطلاب. ويؤيد تراث البحث التربوي بصورة عامة تصنيف بلوم كدليل للترتيب الهرمي لمهارات التفكير والمستويان الرابع والخامس لهذا التصنيف – مستوى التحليل ومستوى التركيب – يتطابقان مع تفكير المنظومة (Patricia, 2008, 466) ويقوم بلوم بتعريف هذين المستويين كالتالي: التحليل (المستوى الرابع) تكسير المادة إلى أجزائها وتحديد علاقات الأجزاء وطريقة تنظيمها، والتركيب (المستوى الخامس) هو تجميع العناصر والأجزاء معاً بحيث تشكل كلا واحداً (Thomas, 2005, 172) ويقترح بلوم أنه من أجل رفع مستوى تفكير شخص ما، لابد أن يمر هذا الشخص

خطوة بخطوة عبر البنية الهرمية للتصنيف. هذا يعني البدء عند المستوى الأول وهو المعرفة ومعظم المواد الدراسية في جميع المراحل الدراسية وخاصة في الجامعة تركز على النهاية السفلى من هرم عمليات التفكير، مع عدم ظهور المستويات العليا في تفكير الطلاب (Patricia, 2008, 466)

وعند استخدام المعلم لنموذج التفكير المنظومي وأدواته المختلفة مع الطلاب يزداد تحصيل الطلاب عند المستويات العليا من التفكير، حيث يقوم النموذج المنظومي بتدريب الطلاب على مهاراتي التحليل والتركيب.

المحور الرابع: التفكير المنظومي والقيادية:

تركز الدراسة الحالية على تطوير القيادة لدى طلاب الجامعة من خلال تدريبهم على نموذج التفكير المنظومي كما تتناول الدراسة مفهوم القيادة من بعدين: سلوكيات القيادة واتجاهات القيادة

أ. سلوكيات القيادة:

أجريت دراسة بمركز "اشريدج" لرجال الأعمال والمجتمع والأكاديمية الأوربية للأعمال التجارية في المجتمع (Eabiis)؛ لتحديد الصفات القيادية والمهارات الإدارية وتوصلت إلى أن التفكير المنظومي والتنوع والموازنة بين العالمية والمحلية في وجهات النظر والحوار الهادف الوعي العاطفي من أهم صفات القيادي الناجح (Andrew, 2007, 6) كما وصف القائد المبتكر بأنه من يمتلك القدرة على التجديد والانتقال من الروتين ويحقق المنافسة في الأسواق العالمية المعاصرة. ولكي يحقق القائد ذلك عليه استخدام نموذجاً للتجديد يسمى نموذج التفكير المنظومي الذي يحقق له النجاح المستمر Igor (2009, 25) ولقد استخدم التفكير المنظومي في مجالات كثيرة منها: علم النفس الصناعي، والهندسة. والبيولوجي، والإدارة، والقيادة، والدين، والسياسية، والخدمات البشرية. هذا الاهتمام المتزايد بنظرية النظم في مجالات كثيرة جعلها من القضايا الجديدة في العلوم الاجتماعية والتربوية، فلذلك يجب أن يُفتح لدراسة التفكير المنظومي باب في العلوم الاجتماعية والتربوية وتدريب الطلاب عليه كي يحقق لهم النجاح الدائم في حياتهم ويكسبهم العديد من المهارات والسلوكيات الخاصة بقادة المستقبل Yolan (2008, 167) فقد وجد أن القائد الذي يستخدم الحلقات السببية يصل إلى حلول نهائية وقرارات سليمة حيث يجمع الأسهم التي بين عناصر المشكلة لتعرف أسباب المشكلة وحلولها المتوقعة. ولذلك فإن استخدام القائد للرسوم والحلقات السببية يسهم في استخدام التفكير المنظومي بطريقة صحيحة؛ مما ينعكس في مهارتهم القيادية Wolstenholme(,2003,10)

ولقد قام الكثير من الباحثين بمناقشة فكرة أن التركيز في التعليم العالي يركز على تطوير المهارات الذهنية والمهارات الأكاديمية ولكن أيضاً يجب أن يؤثر في تطوير المهارات غير الدراسية مثل الهوية الذاتية، والمهارات

الشخصية، ومن الدراسات التي كشفت عن تأثير الجامعة في تطوير المهارات غير الأكاديمية مثل مهارات المهارات الشخصية والعلاقات الاجتماعية والأخلاقية والقيادة – دراسات أنطونيو (Antonio, 2001, 599)، وكيزار وموريارتي (Kezar & Moriarty, 2000, 56) لذلك يجب الاهتمام ببرنامج التدريب على التفكير المنظومي لطلاب الجامعة حيث أظهرت نتائج الدراسة أثراً إيجابياً في أداء الطالبات بالنسبة لمتغير سلوكيات القيادة. فقد كانوا أكثر كفاءة في أبعاد سلوكيات القيادة الخمس

حيث توصلت دراسة خوان وآخرين (Juan et al., 2006) إلى أن المناهج الجديدة بجامعة المكسيك القائمة على التفكير المنظومي نمت لدى الطلاب مهارات القيادة واتخاذ القرار ومهارات العمل الجماعي، ودراسة كل من أريننز (Arens 2004)، وبوسبي (Busby 2005)، وتوريس (Torres 2008)، وباري (Barry 2009)، وبوشلن (Buschlen 2009)، ولينرت (Lehnert 2009) التي توصلت إلى أن هناك مجموعة من سمات الشخصية تصف القادة منها التفكير المنظومي، كما دلت النتائج إلى أن التدخلات البرنامجية التي أجرتها الجامعة على الطلاب في بداية التحاقهم بالجامعة أسهمت في تنمية سلوكيات القيادة، وأن أساليب التعلم المرتبطة بممارسة سلوكيات القيادة كانت أساليب التعلم القائمة على التفكير وأن طلاب المجموعة التجريبية كان أداؤهم أفضل في ممارسة القيادة الجماعية من طلاب المجموعة الضابطة التي كان يمارس طلابها القيادة الفردية

وهذا يؤكد العلاقة القوية بين ممارسة طلاب الجامعة سلوكيات القيادة من خلال إلحاقهم ببرامج للتدريب على التفكير المنظومي، ويعرف كوزيس وبوسنر (Kouzes & Posner 2000) سلوكيات القيادة بأنها مجموعة من السلوكيات القابلة للملاحظة واستخدم خمسة سلوكيات أساسية للقيادة لتقييم مهارات وسلوكيات شخصية القائد: تحدي الإجراءات وتأمل الرؤية المشتركة، والسماح للآخرين بالحرية في العمل ونمذجة الطريق، وتشجيع الآخرين. وفيما يلي عرض بإسهاب لتعريفات القيادة ونظريتها:

تعريفات القيادة:

تمثل القيادة أحد أقدم الإشكاليات في العالم فمنذ أن أصبحت دراسة القيادة دراسة متعددة في نواحي شتة: تاريخية، نفسية، فلسفية، اقتصادية، تعليمية، اجتماعية، سياسية، دينية وأيضاً نواحي أخرى، فليس من المفاجئ أن نجد أن هناك الكثير من التعريفات المختلفة للقيادة نتيجة زيادة عدد الباحثين الذين يحاولون وضع تعريف لهذا المفهوم. وحتى هذا التاريخ من الصعب الخروج بتعريف متفق عليه يلائم جميع الباحثين. والحقيقة أنه كلما زاد عدد التعريفات التي يقومون بتحليلها عن القيادة، زاد فهمنا لوظائف وخصائص القيادة في المواقف الاجتماعية. وفيما يلي بعض التعريفات التي تقدم ملامح مختلفة للقيادة:

- القيادة هي الاستخدام الإيجابي للموارد البشرية الموجهة لرؤية ما تسعى المنظمة إلى تحقيقها (Richard; William & Rob, 2008, 3)

- كما تُعرف القيادة: بأنها علاقة التأثر بين القادة وتابعيهم الذين رتبوا لتغييرات حقيقة تعكس أغراضهم المتبادلة (Aleita, 2008, 125)

- وتعريف القيادة بأنها: فن تعبئة وحشد الآخرين للنضال من أجل تحقيق الآمال المشتركة (Martha, 2009, 21)

- والقيادة عملية تظهر نتيجة السلوكيات الفردية والتفاعلات التي تؤثر في الأنظمة الداخلية والخارجية للمنظمة. فسلوك كل فرد بالنظام يؤثر أساساً في القيادة (Antonio, 2001, 600)

ويتضح من التعريفات السابقة للقيادة أن القيادة عملية تفاعل بين القائد وأتباعه وسلوك كل فرد بالمؤسسة يؤثر في الآخر، ولا يستطيع القائد القيام بعملية القيادة الفعالة دون استخدام للتفكير المنظومي الذي يركز على النظرة الشمولية لجميع عناصر الموقف وكيف تتفاعل مع بعضها البعض وعدم إهمال أي جزء في الموقف.

نظريات القيادة (Leadership Theories)

قام كثير من الباحثين بتصنيف نظريات ونماذج القيادة بشكل منظم. وتجد الباحثة التصنيف التالي هو أبسط وأوضح تصنيف لنماذج القيادة. وفيما يلي عرض لتصنيف نماذج القيادة:

مناهج الإنسانية great man approaches: وتتضمن الافتراضات الأساسية لمنهج الإنسانية: يولد الأشخاص الأقوياء كقادة، يستطيع الأشخاص الأقوياء القيام بتبديل وتعديل منهج التاريخ، ويمتلك الأشخاص الأقوياء جاذبية شخصية لتوجيه الجماهير، وهو ذوو قوة وتأثيراً (Nancy, 2007, 1) ويكمن الضعف في هذه النظريات في صعوبة تقديم أدلة تجريبية وعلمية صالحة للتأثيرات الموروثة على تطور القيادة.

منهج الخصائص the trait approach: يعتمد المنهج النظري على فكرة أن القائد قد منح صفات سامية مميزة عن أتباعه وأن الخصائص الشخصية التي تضمن نجاح القيادة للفرد – الذي يمتلك هذه القدرات الخارقة – من الممكن تطويرها. تلك الخصائص التي تشكل القيادة الناجحة تتضمن الذكاء والثقة بالنفس.... الخ من صفات. وتتضمن الافتراضات الأساسية لنظرية الخصائص استخدام منهج التقرير الذاتي في قياس إدراك الأفراد لخصائصهم القيادية، وهؤلاء لديهم خصائص وصفات تختلف عن هؤلاء من غير القادة، والقيادة تركز على "نتائج الخصائص

الفردية" (Mark, 2007, 42 – 45) وتكمن نقاط الضعف الأساسية لمنهج الخصائص في نقص الأدوات التي تجعل الخصائص المجردة قابلة للقياس والملاحظة بالإضافة إلى صعوبة وضع تعريفات إجرائية لخصائص القادة.

المنهج السلوكي the behavior approach. مثل هذا المنهج يدرس الفرق بين سلوكيات القادة الماهرين وغير الماهرين، وتقدم نتائج دراسات ولاية أوهايو وجامعة ميتشيجن دليلاً قوياً لوصف المديرين أو القادة الأكفاء؛ فيقوم القادة الأكفاء بإظهار اهتمام بالغ بالآخرين، والتركيز على الأداء المعياري، وهم يتمركزون حول المهام، والعلاقات، والمشاركة أكثر من القادة غير الأكفاء.

وقد قام كوزيس وبوسنر (1998) بتقديم مثال للسلوك النموذجي للقادة. فلقد قاما بمناقشة وجوب أن يكون لدى القيادة الفعالة المهارات والتدريبات الخمسة التالية: 1) تحدي الإجراءات، 2) الاشتراك في الرؤية المشتركة، 3) تمكين الآخرين في العمل. 4) نمذجة الطريق، 5) تشجيع الآخرين.

- **ففي مجال تحدي الإجراءات Challenging the process**: يقوم القادة بتوجيه أنفسهم والآخرين للبحث عن وقبول التحدي، والمجازفة، والابتكار وإجراء التجارب لإيجاد وسائل أفضل لإنجاز الأعمال. فالقادة هم الأوائل في بحث فرص التحدي من أجل التغيير والتحديث.

- **وفي مجال الإيحاء برؤية مشتركة Inspiring ashared vision**: يقوم القادة بوضع صور ورؤى واضحة وجذابة لمستقبل منظماتهم وأتباعهم. فقدرة القادة على توضيح الرؤى تساعد التابعين على إدراك فهم القادة لاحتياجاتهم واهتماماتهم، فإنها تسمح للقادة القيام بقيادة المنظمة بشكل مفيد، كما أنها تساعدهم في الالتزام وفق تعبيرهم الحماسي لأحلام المجموعة الإجبارية.

- **أما في مجال تمكين الآخرين في العمل Enabling others to act**: يقوم القادة بتدعيم وتشجيع قيام الآخرين بدور الفريق المتعاون من خلال التعاون بالإضافة إلى تقديم الدعم العيني. ويتم التعبير عن الآراء الفردية واحترامها لكل أعضاء المنظمة بشكل كامل. وأساس القيادة هي العلاقة التي تعتمد على الأمانة والثقة.

- **وفي مجال نمذجة الطريق Modeling the way**: يلعب القادة مثالاً للدور النموذج فيضع القائد سلوكياته اليومية نموذجاً لأتباعه على أن تكون هذه السلوكيات اليومية تلائم القيم المشتركة للمنظمة. فلدى القائد القدرة على مساندة معتقدات ومبادئ أفراد المجموعة بتحويل هذه المعتقدات إلى خطط عملية.

- **وفي مجال تشجيع الآخرين Encouraging the heart**: فإن القيادة تمثل عملية طويلة ومرهقة حيث يشعر الآخرون بالإحباط والإرهاق وخيبة الأمل. فيقوم القادة بتشجيع أتباعهم من خلال تقديم الرعاية والتشجيع، والاحتفال بالنجاح واستخدام المكافآت، وتقديم القبول، والإعجاب. إنهم يقومون بتقدير إسهامات الأفراد في تحقيق نجاحات كل مشروع والاحتفال بإنجازات الفريق بانتظام (Wastson & Vasilieva, 2007B, 242 – 250)

وسوف تركز الدراسة الحالية على هذا المنهج في دراسة سلوكيات القيادة وهو منهج يعتمد على سلوك القائد في المنظومة ككل بما فيها سلوكه نحو الأتباع وإشراكهم فعلياً في اتخاذ القرارات وعدم الاقتصار على النظرة الفردية في القيادة للقائد فقط.

طرق المواقف الطارئة situational contingency approaches: فيجب على القادة القيام بتغيير منهجهم أو سلوكياتهم معتمدين في ذلك على السياق أو الموقف وفي ضوء متغيرات: علاقات القادة ببقية الأفراد، وشكل المهام، والصفات الشخصية لأعضاء المجموعة، وبيئة العمل (Leslie, 2007, 208) وتكمن نقاط الضعف الأساسية بمثل هذه النظريات في نفص المقاييس الدقيقة لتقييم ماهية أنماط القيادة الفعالة وتوقيت حدوث المواقف الملائمة.

نظريات التأثير influence theories: مثل هذه النظريات ترى القيادة "عملية تأثير أو تبادل اجتماعي وذلك وفق التفاعل بين القائد وتابعيه. ومن بين هذه النظريات نظرية هاوزيز لكاريزما القيادة التي سجلت نظرتها الشمولية، مثل صفات القائد، وسلوكياته، وتأثيره، والظروف المؤقتة. فقد قام بتوضيح كيفية تصرف القائد المتمتع بالكاريزما، واختلافه عن الآخرين، والظروف المحيطة غالباً بنشأته (Martin, 2007, 130)

نظريات القيادة التبادلية reciprocal leadership theories: تركز مثل هذه النظريات على "طبيعة التعليم وعلاقات التفاعل بين القائد وتابعيه. وإحدى نظريات تعليم القيادة الملحوظة هي القيادة الانتقالية على يد جيمس ماك جريجور بيرز عام 1978. فلقد قام بيرز (1978) بتعريف القيادة الانتقالية "حيث يرفع القادة والأتباع بعضهم للآخر [إلى] مستويات أعلى من الأخلاقيات والدوافع. ويتم تقييم الدرجة الانتقالية التي يصل إليها القائد أساساً وفق تأثير القادة في التابعين (Watson & Vasilieva, 2007A, 12) وتكمن نقاط الضعف بنظريات تعليم القيادة في نقص الأبحاث، وصعوبة التمييز بين القيادة الانتقالية والقيادة الكاريزماتية، وصعوبة قياس عمليات التدعيم، والتجميع، والتغيير.

نموذج القيادة الاتصالية The relational model of leadership: فالقيادة المتبادلة تتسم بالشمولية والاقتناع بالاختلافات في صفات البشر ومنظماتهم، وثقافاتهم. ومعنى الشمولية في هذا النموذج هو تطوير البشر المختلفين، وتقدير الأفكار المختلفة، واحترام طبيعة الثقافات المتعددة. فيتم تدعيم القيادة المتبادلة من أجل تشجيع الأفراد للمشاركة الفعالة في عملية اتخاذ القرار، والاشتراك في القيادة، واتخاذ القرارات بعد استشارة التابعين، والاشتراك في المعلومات، وتعليم الفريق، والالتزام الفردي بتحقيق الأهداف، وإشراك الآخرين. وتتطلب الأخلاقيات أخذ خطوات لبناء القيادة الأخلاقية، وتقدير الذات والآخرين، والتصرف بائتلاف وفق الصفات المتفق عليها (Chris, 2005, 59).

بالإضافة إلى نظريات القيادة الحديثة توجد نماذج للقيادة الحديثة لديها تأثير في الجماعات وخصائص بيئات البشر. وفيما يلي الأمثلة:

نموذج القيادة المتبادلة: يركز النموذج على ربط القيادة بمفهوم الجماعة، حيث ناقش كل من سيلين، ولوقا ويلز فكرة أن "القيادة تقوم بربط الأفراد المختلفين معاً فقط لتحقيق الصالح العام من خلال الخبرات المشتركة في جو من الرعاية والمسئولية الاجتماعية" كانوا يقومون بعرض نموذج القيادة المتبادلة الذي تضمن الحالات الأربعة التالية: 1) تطوير شخصية الذات، 2) فهم وتقدير الآخرين، 3) التفاعل بين الذات والآخرين، 4) فهم المواقف الخارجية والسياق البيئي (Colin, 2005, 46)

القيادة التنبؤية: قدم الن وشتيلزنر وفايلكيفس (1998) نموذجاً جديداً للقيادة للتكيف مع تحديات وتغييرات العالم وهو القيادة التنبؤية. فيؤكد النموذج المسؤولية الفردية، والمنظور طويل الأمد، وتطوير قدرات الأفراد داخل المنظمة والتجانس مع الطبيعة بينما يشير إلى وسيلة دعم الأجيال مستقبلاً (Brett & Patricia, 2004, 40) و نجد أن المكونات الاساسية للقيادة التنبؤية ليست جديدة، و على الرغم من ذلك فإن إضافة بند جديد للتواصل بين الأفراد و الطبيعة أمر مثير فى مجال تطوير القيادة.

ب. اتجاهات القيادة Leadership Attitudes والتفكير المنظومي:

إن التدريب على التفكير المنظومي قد أظهر أثراً إيجابياً في أداء الطالبات بالنسبة لمتغير اتجاهات التفكير المنظومي في القيادة. وقد أكد ذلك كل من أرينز (2004) Arens، بوسبي (2005) Busby، وتوريس (2008) Torres، وباري (2009) Barry، وبوشلن (2009) Buschlen، ولينرت (2009) Lehnert فقد توصلت دراساتهم إلى أن التدخلات البرنامجية التي أجرتها الجامعة على الطلاب في بداية التحاقهم

بالجامعة أسهمت في تنمية اتجاهات القيادة، وتوصلت أيضاً إلى هناك علاقة بين اتجاهات القيادة لدى الطلاب وسلوكيات القيادة، وأن طلاب المجموعة التجريبية كان أداؤهم أفضل في ممارسة القيادة الجماعية من طلاب المجموعة الضابطة الذين كانوا يمارسون القيادة الفردية

وهذا يؤكد أهمية تدريب الطلاب على التفكير المنظومي في تكوين اتجاهات التفكير المنظومي في القيادة بدلاً من اتجاهات التفكير الهرمي في القيادة، وأهمية التفاعل بين القائد والمجموعة بدلاً من التفكير التحليلي والتفكير الخطي السائد في مؤسسات التعليم لدينا؛ فتدريب الطلاب على التفكير المنظومي يسهم في تنمية الاتجاهات نحو التفكير المنظومي في القيادة بدلاً من اعتناق طلابنا اتجاهات نحو التفكير الخطي في القيادة القائمة على أن القائد هو المسئول عن المنظمة، فالاتجاهات نحو التفكير المنظومي في القيادة تركز على التمركز حول المشاركة والاهتمام بعلاقات القائد مع زملائه، والاتجاهات نحو التفكير الهرمي في القيادة تركز على التمركز حول القائد الذي يعترف بالسلطة واتجاهات القائد من خلال إلقاء التعليمات، وفيما يلي تعريف اتجاهات القيادة:

تعريف اتجاهات القيادة:

هي أنماط وإجراءات التفكير والقيم المتضمنة بأدوار القيادة كما ظهرت من خلال سلوكيات الأفراد بالمواقع التعليمية، وتهتم اتجاهات القيادة بكيفية تفاعل الأفراد مع بعضهم البعض ومدى توقعهم من مؤسساتهم (Weilkiewicz, 2000, 335 – 347) ولقد تم استخدام نمطين مختلفين لاتجاهات القيادة من أجل هذه الدراسة وهما: الاتجاه نحو التفكير الهرمي في القيادة، والاتجاه نحو التفكير المنظومي في القيادة.

التفكير الهرمي Hierarchical Thinking في القيادة:

إن المفهوم الخاص بالتفكير الهرمي يفترض أنه يجب ضبط المنظمة في ظروف مستقرة معتمداً على قوة وتحكم الأفكار الطارئة. فالمستويات العليا من الهيكل (على سبيل المثال القادة) تتحمل مسئولية نجاح المنظمة وسلامة أعضائها، فيجب على أعضاء المنظمة البحث عن الإرشاد من المستوى العالي بالهيكل. ولهذا الغرض تم تعريف التفكير الهرمي على أنه التمركز حول القائد، الذي يعترف بالسلطة، اتجاه القيادة من خلال إلقاء التعليمات (weilkiewicz, 2000, 335 – 347)

التفكير المنظومي Systemic Thinking في القيادة:

إن مفهوم التفكير المنظومي يقترح أن على المنظمات العمل على التفاعل المعقد لعدد من العوامل مثل: الأخلاقيات، والتعاون الفردي، والتعليم المنظم. فيقوم القادة بتشجيع أتباعهم على المشاركة في إجراءات المنظمة،

وتحقيق أهدافها، وأهداف إفرادها (على سبيل المثال القادة والإتباع) يتحملون مسئولية نجاح المنظمة من خلال الحاجة إلى الالتزام، والحاجة إلى التعليم والتفكير طويل المدى، والحاجة إلى منظمة ملائمة. ومن أجل هذا الغرض، تم تعريف التفكير المنظومي على أنه التمركز حول المشاركة، والاهتمام بالعلاقات، وإظهار اتجاه القيادة من خلال المنظمة (Weilkiewicz, 2000, 335 – 347)

وسوف تركز الدراسة الحالية على هذا المنهج في دراسة اتجاهات القيادة التي تعتمد على اتجاهات القائد نحو المنظومة ككل بما فيها اتجاهه نحو الأتباع وإشراكهم في اتخاذ القرارات وعدم الاقتصار على النظرة الفردية في القيادة للقائد فقط

الدارسات السابقة وفروض الدراسة:

يتناول هذا الجزء من البحث عرضاً للدراسات السابقة المتعلقة بمتغيرات الدراسة، حيث يتم تصنيفها في ثلاثة محاور، على أن يُختتم كل محور بتعقيب يعكس مدى الاستفادة من هذه الدراسات، ويذيل هذا الجزء بفروض الدراسة مستفيدة مما أسفرت عنه نتائج الدراسات السابقة

المحور الأول: الدراسات الوصفية التي تناولت التفكير المنظومي:

قام غرين (2000) Greene بدراسة بعنوان المدارس "كمنظمات تعليمية" وكان الغرض من الدراسة معرفة نظرة المؤسسات التعليمية (مثال: المدارس، المقاطعات، مكاتب الضواحي، الجامعات) "كمنظمات تعليمية" إلى استخدام التفكير المنظومي في المستقبل لاتخاذ قرارات سليمة، كذلك معرفة السلوكيات التي تمنع المنظمات التعليمية من استخدام التفكير المنظومي كما قام بتعريفه بيتر سنجه (1990). واستخدم استفتاءً مفتوحاً للمؤسسات التعليمية. وقام الباحث بتحليله وتوصل إلى أهم المعوقات التي تمنع المؤسسات التعليمية من استخدام التفكير المنظومي كما دعا إليه سنجه، كما توصل إلى أن 30% من العينة كانت نظرتها إيجابية في إمكانية استخدام التفكير المنظومي في المنظمات التعليمية.

قام ويبستر (2001) Webster بدراسة بعنوان "إصلاح المناهج التي تركز على النتائج من أجل تطوير الكليات" وغرض الدراسة هو تقييم الكليات لمناهجها من أجل تطويرها. وكانت أسئلة البحث كما يلي: (1) ما أنواع أنظمة الدعم الضرورية للكلية التي تتماشى مع عملية تغيير المناهج؟ (2) ما المعوقات التنظيمية التي تجعل جهود تغيير المناهج أمراً صعباً على الكلية؟ (3) ما المهارات الخاصة بالكلية الضرورية لقيام منهج تعليمي يركز على النتائج؟ (4) ما الاستراتيجيات التي يستخدمها المرشدون وتعتبرها الكلية الأكثر قدرة على تطوير منهج يركز على النتائج

ومتمركز حول المتعلم؟ (5) أي جزء من المناهج التي تعيد الكلية تصميمها أكثر صعوبة من غيرها؟ وفي هذه الدراسة استخدمت الباحث وفريق العمل الملاحظات وتحليل محتوى الوثائق؛ لفحص مدى إصلاح كليات الجامعة لمناهجها. وتوصلت الدراسة إلى: (1) وجود مديرين وفريق عمل فعالين في الجامعة والكليات ضروري لإعادة تشكيل المناهج التي تركز على النتائج في الجامعات. (2) يجب على الفرق التي تقوم بتصميم المناهج أن تتواصل مع المساهمين من الداخل والخارج (3) تحقيق التوازن بين تخطيط المناهج لدى المؤسسة الكبيرة يعد أمراً مطلوباً ولكن تحقيقه في غاية الصعوبة (4) توفير مهاراتي التفكير الاستراتيجي والتفكير المنظومي باعتبارهما أكثر المهارات ضرورة في المناهج الجديدة (5) وتقدم تلك الدراسة ترشيحات أساسية لتشكيل هيئة جامعية وذلك من أجل بذل مجهود لإصلاح المناهج التي تركز على النتائج: (1) قبل البدء في جهود إعادة تشكيل المناهج الأساسية، لابد من توافر قائد للعمل يشرك الجميع في اتخاذ القرار ويستخدم التفكير المنظومي في اتخاذ القرارات (2) التأكد من اشتراك الكلية في الأنشطة التي تساعدهم على التفكير بشكل منظم واستراتيجي.

قام بنسون (2001) Benson بدراسة بعنوان "تفكير النظم: المعلمون وتنفيذ "المفاهيم الناشئة": وتبحث هذه الدراسة المفاهيم المستجدة لدى المعلمين وركزت الدراسة على مفهوم التفكير المنظومي. وطبقت الدراسة على أربعة معلمين من مدارس المتوسطة في المناطق الحضرية. واستخدم منهج دراسة الحالة لمعرفة مدى استخدام المدرسين للمفاهيم الناشئة في مجال التربية والتعليم ومدى تنفيذ مهارات التفكير المنظومي داخل الفصل. وجمعت البيانات من دفتر التحضير اليومي، والمقابلات، والملاحظة في الفصول الدراسية. وأشارت النتائج إلى أن المعلمين يرون أن التفكير المنظومي أداة مفيدة في التدريس.

قام شرويدر (2002) Schroeder بدراسة بعنوان: دراسة حالة من قسم الخدمات الإدارية: تأثير نظرية المنظمة التعليمية كاستراتيجية مبدئية لتحول ثقافة المنظمة وهدفت الدراسة إلى فحص أعمال مجموعة في الإدارة التعليمية (القائد في الإدارة التعليمية والموظفين) لمعرفة مدى استخدامهم للتفكير المنظومي وتكونت عينة الدراسة من 29 شخصاً طبق عليهم ملاحظات واستفتاءات ومقابلات طويلة كما تضمنت الدراسة مراجعة التقارير، ومحاضر الاجتماعات، والتقييم اليومي للمرشد المستقل الخاص بالقسم، وبيئات التخطيط اليومي للموقع، ومراجعة الملفات والمحاضر، والتقارير وجداول الأعمال من اللجان المختلفة. وبعد تحليل المحتوى الخاص بالبيانات المختلفة كانت أهم نتائج الدراسة رضا العاملين بالإدارة عن استخدام القائد للتفكير المنظومي، حيث إنهم يعملون كفريق عمل واحد ويفهمون مشكلات بعضهم البعض، كما يتشاركون في الأهداف الأخلاقية. ولقد أثبت الدراسة أن تحول القيادة من القيادة الخطية إلى القيادة المنظومية يعد مطلباً أساسياً وأن تطبيق هذه النظرية يفيد المنظمة ويحولها من منظمة بها فوضى إلى مؤسسة ذات مناخ إيجابي. وتنتهي الدراسة إلى أن الوثوق بالقائد، والاشتراك في الأهداف الأخلاقية، وامتلاك القائد لمهارات حل المشكلات، والتفكير الجاد، والتفكير المنظومي كلها أمور ضرورية تخلق جماعة متعلمة.

قام لين (2003) Lin بدراسة بعنوان تنمية القيادة لدى طلاب الجامعة في تايوان Taiwan وكان الغرض من الدراسة معرفة وضع الطلاب في الجامعة على اختبار يسمى CSLDI يتألف من خمسة أجزاء هي: مقياس سلوكيات القيادة ومقياس آخر لقياس الاتجاهات نحو القيادة ومقياس ثالث لقياس خبرات الطلاب ومدى اشتراكهم ومقياس للبيئة الكلية في الجامعة وبطاقة لجمع معلومات عن الطلاب مقارنة بطلاب الجامعات الأمريكية. وطبقت هذه الأداة بمكوناتها الخمسة على عينة قوامها 1235 من طلاب الجامعة تم اختيارهم عشوائياً من 18 مؤسسة في مختلف أنحاء البلاد. أظهرت النتائج الكمية للدراسة أنه لا يوجد فروق بين طلاب الجامعتين في سلوكيات القيادة، كما أظهرت النتائج أنه يمكن التنبؤ بسلوكيات القيادة من خلال (عدد الساعات التي يقضيها الطلاب في منظمة الطلاب/ ومشاركته الطلابية/ والعلاقة بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس/ وعلاقة الأقران/ والبيئة الكلية للجامعة واستخدام التفكير المنظومي). كما أوضحت النتائج أنه يمكن التنبؤ بالتفكير المنظومي حول القيادة من خلال (الجنس/ والتدريب على القيادة/ والمشاركة الأكاديمية/ وعلاقة الطلاب بأعضاء هيئة التدريس/ وعلاقة الأقران/ والبيئة الكلية والتدريب على التفكير المنظومي، كما أظهرت النتائج أنه يمكن التنبؤ بالتفكير الهرمي في القيادة من خلال (المستوى الدراسي/ والساعات التي يقضيها في منظمة الطلاب/ والعلاقة بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس).

قام بريخافودي (2003) Prichavudhi بدراسة عنوانها "وجهات النظر لقادة المدارس بشأن التغيير الفعال في المدرسة الكاثوليكية التايلاندية من خلال نظم التفكير: دراسة حالة": تسعى هذه الدراسة البحثية إلى الكشف عن وجهات نظر قادة المدارس في التفكير المنظومي كأداة لحل المشاكل التعليمية ورأي قادة المدارس في التفكير المنظومي كوسيلة لإحداث تغيير في المدرسة. واستخدم منهج دراسة الحالة في الدراسة على 15 قائداً في 15 مدرسة. وأجريت مقابلات فردية في فصل الخريف من عام 2002. واستخدام منهج سنج (1994) في التفكير المنظومي في المنظمات كوسيلة لحل المشاكل. حاولت المقابلات الإجابة عن أسئلة البحث التالية: (1) ما خصائص " التفكير المنظومي" التي يستخدمها القادة عندما تواجههم المشاكل المتعلقة بالمدرسة؟ (2) ما خصائص " التفكير المنظومي" التي يستخدمها القائد عندما يواجه مشاكل وقضايا أخرى؟ (3) ما خصائص " التفكير المنظومي" التي يستخدمها القادة كوسيلة لإحداث تغيير في المدرسة؟ توصل البحث إلى أن: قادة المدارس حددوا أنواعاً مختلفة من خصائص التفكير المنظومي وهي: العلاقات السببية، والتغذية المرتدة عند مواجهة قضايا من المجالات سواء داخل المدرسة وغيرها. واقترح القادة وسائل لاستخدام التفكير المنظومي في المدارس لإحداث تغير فيها. وتقترح الدراسة معايير لقادة المدارس لإنجاز عملهم القيادي في المنظمة باستخدام التفكير المنظومي.

قام فاري (2005) Vari بدراسة بعنوان: البحث عن العوامل المرتبطة بالاتجاهات حول القيادة (التفكير المنظومي حول القيادة/ والتفكير الهرمي نحو القيادة) لطلاب الجامعة، شملت هذه الدراسة تحليل بيانات الطلاب في

الجنس والسن والمستوى الدراسي ومشاركة الأقران واتجاهات الطلاب نحو القيادة (التفكير المنظومي حول القيادة/ والتفكير الهرمي نحو القيادة). طبق على الطلاب استمارة تجميع البيانات واختبار لقياس الاتجاهات نحو القيادة (التفكير المنظومي حول القيادة/ والتفكير الهرمي نحو القيادة) وإشارات النتائج إلى التفكير المنظومي حول القيادة كان المفضل لدى الإناث عن الذكور. أما التفكير الهرمي حول القيادة فكان المفضل لدى الذكور عن الإناث.

قام ساندبرغ (2005) Sundberg بدراسة بعنوان "وضع الحياة الزوجية في السياق المشحون بالقيم: دراسة تجريبية ودينية" هدفت الدراسة إلى إجراء مسح للوضع الأسري، فتم إجراء استفتاء بين أكثر من 160 زوجاً من كنيستين بالسويد. وأسئلة أخرى تم طرحها تتناول القيم التي يستخدمها الزوجان في حل الصراعات فيما بينهم. وتشير المؤشرات إلى وجود علاقة إيجابية بين التفكير المنظومي للزوجين والحياة الزوجية السعيدة بينهم والتفاهم حيث إنهما لا يقفان عند التفاصيل بقدر استخدامهما التفكير الشامل في مواقف الصراع، بينما كانت هناك علاقة بين الحياة الزوجية غير السعيدة والتفكير في تفاصيل الأمور.

قام كابريرا (2006) Cabrera بدراسة بعنوان "تفكير النظم" وهدفت إلى توضيح مفهوم التفكير المنظومي وتعريفه حيث يوجد غموض في مفهوم التفكير المنظومي، والهدف الآخر من الدراسة هو معرفة رأي المشاركين في أهمية تعليم تفكير النظم، وهذه الدراسة من الأبحاث الاستكشافية التجريبية المستخدمة التي تمزج بين الأساليب النوعية والأساليب الإحصائية. ويبين التحليل أن: (1) الأدب يكشف عن وجود غموض كبير حول ماهية التفكير المنظومي (2) أن هناك عدداً غير متناسب من دراسات وصفية وأقل من ذلك بكثير في الدراسات التجريبية عن التفكير المنظومي (3) نتائج الاختبارات الإحصائية والإحصاءات الوصفية عبر مجموعة من الدراسات تشير إلى أن المشاركين في هذه الدراسات كان أغلبهم من طلاب الجامعة وأن أعضاء من المؤسسات في الدراسات أشاروا إلى أهمية تفعيل تعلم مهارات التفكير المنظومي من خلال المبادرات التعليمية. هذه النتائج تؤكد الحاجة إلى مزيد من التطوير والبحث في مفهوم التفكير المنظومي في المؤسسات التعليمية.

قام فرولاند (2006) Fruland بدراسة بعنوان "جدل العلم القائم على تفكير النظم من أجل التعلم والتعليم والتعاون: ماذا يفكر الطالب المعلم؟ وجاء فيها أن اللجنة الوطنية للتعليم ومستقبل أمريكا ومؤسسة فورد هام تتفق على أن النظام التقليدي لإعداد المعلمين غير كاف ولذلك يهدف البحث إلى معرفة معتقدات المعلمين قبل الخدمة preservice من أجل أفضل الممارسات التربوية وتوفير فرص للتعاون داخل المدرسة بين المعلمين. استخدم في هذه الدراسة البيانات التي تم جمعها عن طريق استبانات ومقابلات مع المعلمين قبل الخدمة، وبعد انتهاء المقابلات بالطبع، كشفت القيم والمعتقدات المختلفة للمعلم قبل الخدمة تجاه المواقف التربوية والتعليمية والتعاون بين التخصصات، ودلت النتائج بعد إجراء مقابلات مع خمس مدرسين قبل الخدمة preservice على: استجابات

إيجابية من المدرسين عموماً للتفكير المنظومي حيث إنه يدعم التفكير الشمولي، ويؤدي إلى زيادة حوافز الطلاب، وتشجيع التفكير الأعمق، وربط التعلم بالواقع ودعم التعاون بين المدرسين.

قام كيسي (2006) Casey بدراسة عنوانها "العلاقة بين صنع القرار وتفكير النظم، وسرعة القرار: دراسة تفسيرية"؛ لتوضيح ما إذا كان صنع القرار عنصراً حاسماً في إدارة المنظمات الفعالة. والعديد من المنظرين ربطوا بين مفهوم التفكير المنظومي وعملية صنع القرار مثل (سنج، 1990)، وهدفت هذه الدراسة إلى دراسة العلاقة بين صنع القرار والتفكير المنظومي، وسرعة اتخاذ القرارات في مجال الأعمال التجارية بين الأفراد، وطبق البحث على 93 مشاركاً، وأشارت النتائج إلى أن هناك تأييداً بين التفكير المنظومي واتخاذ القرار وسرعة اتخاذ القرار.

قام ميلر (2007) Mellor بدراسة بعنوان: القائد كوسيط: تيودور روزفيلت في مورتسموث – رونالد ريجان وهدفت هذه الدراسة إلى أن يقوم الباحث بمراجعة قيادة الرئيس الأمريكي تيودور روزفيلت/ ورونالد ريجان، باحثاً عن دليل لتحديد ما إذا كان نمط القيادة الخاص بهم في لحظات الصراع مماثلاً لنموذج القائد الوسيط. وتتضمن تحليل مضمون لما يقرب من 200 بحث تم تحليلها بمساعدة محلل آخر. أشارت الاكتشافات أن روزفيلت/ وريجان كانا قد قاما بتوضيح 8 مبادئ للقائد الوسيط وهي: (أ) الرؤية المتكاملة، (ب) التفكير المنظومي، (ج) الوجود، (د) الاستفسار، (هـ) التحاور الواعي، (و) الحوار، (ز) العبور، (س) الإبداع.

قام برايان والان فيجاي (2008) Brian ;Vijay & Alan بدراسة عنوانها: ثقافة التفكير في الجيل التالي للقادة التجاريين، هدفت إلى تطبيق استفتاء على المدرسين والمدراء والطلاب في المدارس التجارية للتحقق من الادعاء القائل بأن الطلاب لم يتم تعليمهم التفكير المنظومي بشكل منظم داخل المناهج، وذلك بهدف محاولة المدارس التجارية لتعديل برامجها التي يقدم لها الكثير من الانتقادات بأنه لم يتم تدريب التلاميذ ليكونوا صانعي قرارات مؤثرة. وطبق البحث على 640 فرداً، وأسفرت النتائج عن: أن المدارس التجارية قليل فيها من يعلم الطلاب طريقة التفكير المنظومي بالرغم من أن الوظائف التجارية (وسوق العمل) تتطلب تعليم الطلاب الأنظمة الموجودة في المجتمع، واقترحت الدراسة تعديل المناهج والبرامج في المدارس التجارية بدمج مهارات التفكير المنظومي بداخلها مما يؤثر في الطلاب بأن يكونوا صانعي قرار مؤثر ويستطيعون التعامل مع المنظومات في سوق العمل.

تعقيب على دراسات المحور الأول:

بعد العرض السابق للدراسات الوصفية التي تناولت التفكير المنظومي توضح الباحثة مدى الاستفادة من هذه الدراسات بعد تحليلها كما يلي:

توصلت بعض هذه الدراسات إلى أن التفكير المنظومي يجب استخدامه في المنظمات التعليمية بصورة أو بأخرى فدراسة غرين (2000) Greene توصلت إلى أن 30% من العاملين بالمؤسسات التعليمية كانت نظرتهم إيجابية لأهمية استخدام التفكير المنظومي في المنظمات التعليمية، ودراسة ويبستر (2001) Webster توصلت إلى أهمية توفير مهاراتي التفكير الاستراتيجي والتفكير المنظومي في المناهج الجامعية الجديدة، دراسة بنسون (2001) Benson التي توصلت إلى أن المعلمين يرون أن التفكير المنظومي أداة مفيدة في التدريس، ودراسة شرويدر (2002) Schroeder رضا العاملين بالإدارة التعليمية، توصلت إلى استخدام القائد للتفكير المنظومي حيث إنهم يعملون كفريق عمل واحد ويفهمون مشكلات بعضهم البعض، كما توصلت الدراسة إلى أن تحويل القيادة من القيادة الخطية إلى القيادة المنظومية يعد طلباً أساسياً، حيث يحول مناخ المؤسسة من مناخ فوضوي إلى مناخ إيجابي، وأظهرت دراسة لين (2003) Lin أنه يمكن التنبؤ بسلوكيات القيادة والاتجاه نحو القيادة باستخدام التفكير المنظومي من خلال التدريب على التفكير المنظومي كما يمكن التنبؤ بالاتجاه نحو القيادة باستخدام التفكير الخطي من العلاقة بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس، كما توصلت دراسة بريخافودي (2003) Prichavudhi إلى أن من خصائص التفكير المنظومي تعليم الطلاب العلاقات السببية والتغذية المرتدة عند مواجهة القضايا سواء داخل المدرسة أو خارجها، كما توصلت الدراسة إلى أن من أهم معايير القائد الفعال في المدارس استخدامه للتفكير المنظومي. وتوصلت دراسة ساندبرغ (2005) Sundberg إلى أن هناك علاقة إيجابية بين التفكير المنظومي والحياة السعيدة حيث لا يقف الأفراد المستخدمون للتفكير المنظومي عند تفاصيل الأمور بقدر استخدمهم التفكير الشامل في مواقف الصراع. وتوصلت دراسة كابريرا (2006) Cabrera إلى غموض كبير حول ماهية التفكير المنظومي وأن هناك عدداً قليلاً من الدراسات التجريبية حول هذا المفهوم، كما توصلت إلى أن أغلب دراسات التفكير المنظومي شارك فيها طلاب الجامعة وأعضاء من مؤسسات. وأشارت الدراسة إلى أهمية تفعيل تعلم مهارات التفكير المنظومي في المؤسسات التعليمية، وتوصلت دراسة فرولاند (2006) Fruland إلى أن مدرسي ما قبل الخدمة كانت نظرتهم إيجابية إلى استخدام التفكير المنظومي حيث إنه يدعم التفكير الشمولي ويؤدي إلى زيادة حوافز الطلاب، ويشجع على التفكير الأعمق وربط التعلم بالواقع. كما توصلت دراسة كيسي (2006) Casey إلى أن ثمة علاقة بين التفكير المنظومي وسرعة اتخاذ القرار، وتوصلت دراسة ميلر (2007) Mellor إلى أن هناك ثماني مبادئ للقائد الوسيط منها التفكير المنظومي، وأسفرت دراسة بريان وآخرون (2008) Brian et al عن المدارس التجارية عن أن قليلاً فيها من يستخدم التفكير المنظومي بالرغم من أن سوق العمل يتطلب تعليم الطلاب الأنظمة الموجودة في المجتمع؛ لذا اقترحت

الدراسة تعديل المناهج والبرامج ودمج تدريس التفكير المنظومي للطلاب بها؛ بما يؤدي بالطلاب إلى أن يكونوا صانعي قرار ويستطيعوا التعامل مع المؤسسات.

وقد استفادت الباحثة في الدراسة الحالية من دراسات المحور الأول ما يلي:

- ضرورة استخدام التفكير المنظومي في المنظمات التعليمية في مجتمعاتنا العربية ودمجة بالمقررات أو تدريب الطلاب عليه بطريقة مباشرة حيث إنه أداة مفيدة في التدريس لما له من قدرة على دعم التفكير الشمولي وزيادة تحفيز الطلاب وتشجيعهم على التفكير الأعمق وكذلك ربط التعليم بالواقع.

- ضروري تدريب طلابنا على القيادة المنظومية بدلاً من القيادة الخطية، فقد أصبحت القيادة المنظومية مطلباً أساسياً في إعداد الطلاب للقيادة الفعالة، ولا يتم ذلك إلا بتدريب الطلاب على مهارات التفكير المنظومي بدلا من التفكير التحليلي والتفكير الخطي السائد في مؤسسات التعليم لدينا.

- تدريب الطلاب على التفكير المنظومي يسهم في تنمية سلوكيات القيادة والاتجاهات نحو القيادة باستخدام التفكير المنظومي بدلاً من اعتناق طلابنا اتجاهات نحو القيادة باستخدام التفكير الخطي القائم على أن القائد هو المسئول عن المنظمة، حيث وجدت الدراسات السابقة إمكانية التنبؤ بسلوكيات القيادة والتفكير المنظومي في القيادة من خلال استخدام التفكير المنظومي. وقد ساعد هذا الباحثة في تحديد ملامح فكرة الدراسة الحالية.

- تدريب الطلاب على رسوم العلاقات السببية من أهم التدريبات الخاصة بتنمية التفكير المنظومي؛ لذلك تضمن برنامج الدراسة الحالية تدريب الطلاب على هذه الرسوم من أجل تنمية التفكير المنظومي لديهم.

- استفادت الباحثة من هذه الدراسات في إمكانية الحصول على أدوات لقياس سلوكيات القيادة واتجاهات الطلاب نحو التفكير المنظومي للقيادة والتفكير الخطي نحو القيادة.

- أكدت أغلب الدراسات السابقة على ضرورة تحلي القائد الفعال في المؤسسة بمهارات التفكير المنظومي وهذا أيضاً كان مبرراً لتنمية سلوكيات القيادة واتجاهات القيادة باستخدام التفكير المنظومي من خلال تدريب الطلاب على استخدام مهارات التفكير المنظومي.

- أكدت الدراسات أيضاً على تفضيل الإناث اتجاهات التفكير المنظومي حول القيادة، أما الاتجاهات نحو التفكير الخطي حول القيادة فكان التفضيل أعلى لدى الذكور، وهذا ما دعم اختيار الباحثة لعينة الإناث لتنمية سلوكيات واتجاهات التفكير المنظومي نحو القيادة لديهن.

- وجود ندرة بالدراسات الأجنبية والعربية التجريبية التي تتناول هذا المفهوم جعل الباحثة تهتم بدراسته وتحديد الغموض بينه وبين الكثير من المصطلحات الشبيهة، واحتياج سوق العمل إلى تدريب طلابنا على هذا النوع من التفكير الذي يجعلنا نتعامل مع المنظومات ويزيد من مهارات القيادة لدى الطلاب وسرعة اتخاذ القرارات.

المحور الثاني: الدراسات التي تناولت تنمية التفكير المنظومي:

قام سميث (2000) Smith بدراسة بعنوان "دور التعليم التجريبي في تغيير طريقة تفكير البشر في إدارة المنظمات التجارية". منذ أن قام سنجه بنشر مبدئه الخامس سنة 1990، ازدهر التفكير المنظومي كمطلب للمديرين في أماكن العمل الجديدة. وتقوم تلك الدراسة بفحص كفاءة منهجين مميزين لتعليم كيفية التفكير المنظومي. أحد هذه المناهج يتمثل في استخدام الكمبيوتر والثاني في استخدام المحاضرة لتقديم خبرة تعليمية. ولذلك هدفت الدراسة إلى التحقق من أن الكمبيوتر أكثر فاعلية من تقديم المحاضرات التقليدية في الفصل. وانعكاس الطريقتين (المحاضرة والكمبيوتر) في تفكير الأفراد المنظومي وذلك في الموضوعات التي تم تدريسها. واستخدم طريقة ليكرت لقياس التفكير المنظومي بعد تعرض مجموعتين: إحداهما للتدريس باستخدام المحاضرة والثانية باستخدام الكمبيوتر. وكانت عينة الدراسة 62 شخصاً. وُجد أن المحاضرة تسبب تحولاً في اتجاه التفكير المنظومي (ت = (30) =3،59 ، ب>، 001)، بينما أثبت تقديم الموضوعات باستخدام الكمبيوتر تحولاً أكبر تجاه التفكير المنظومي عند مقارنته بالمحاضرة (ت (60) = 2،173، ب = 0.017

وقام جالو (2001) Gallo بدراسة بعنوان التفكير المنظومي وانعكاسه في تطبيق برنامج التعليم بطريقة السؤال والجواب في ابريشيات الكنيسة الريفية غربي كنتوكي Kentucky وتعد هذه الدراسة بحثاً تجريبياً تم تصميمه لتحديد أثر نموذج فعال "للتعليم بدون مدرسة" وتم تجريب هذا النموذج في عشر أبريشيات ريفية في أسقفية اونزبورو من سبتمبر 1999 إلى مايو 2000 وتم طرح استفتاء للمشاركين بغرض تقييم مدى فاعلية هذا النموذج (التعليم بطريقة السؤال والجواب) وتمت مقابلات نوعية في كل ابريشية لتقييم أثر البرنامج في التفكير المنظومي، وأسفرت النتائج عن تحسن في التفكير المنظومي للمشاركين نتيجة البرنامج القائم على السؤال والجواب.

قام كانكانرانتا (2002) Kankaanranta بدراسة بعنوان تطوير الوثائق الرقمية لتعليم الطفولة، حيث كان الهدف من تلك الدراسة تحليل استخدام الوثائق الرقمية المتعددة لمعرفة أثر بيئة تكنولوجيا الطفل المحيطة في

التفكير المنظومي لدى الأطفال. كما تعد تلك الدراسة مشروعاً بحثياً؛ حيث يتم تشجيع مدرسي الحضانات والمدارس الابتدائية لاستخدام الشبكة، والوثائق الرقمية المعروضة على صفحات الانترنت. وتركز الدراسة على تأثير المنهج البيئي باستخدام تكنولوجيا الطفل في التفكير المنظومي للطفل. كما يتم التفكير في اكتساب فهم أعمق للتفاعل بين التكنولوجيا والبشر في مختلف المواقف. كما تقدم أيضاً الدراسة 3 قصص من روضتي أطفال ومدرسة ابتدائية واحدة؛ من أجل تفسير الآثار المختلفة للوثائق في التفكير المنظومي للطفل. وأظهرت النتائج بعد مقابلة الأطفال تحسن مهارات التفكير المنظومي للتلاميذ من خلال استخدامهم التكنولوجيا.

قام كيون (2002) Keon بدراسة بعنوان "وسائل الاتصال: تعلم العلاقات المتوازنة باستخدام تفكير النظم" وهدف من هذا المشروع إلى تطوير وحدة المناهج الدراسية لفنون اللغة ووحدة الدراسات الاجتماعية لتوفير إطار مفيد للتلاميذ باستخدام مهارات التفكير المنظومي، حيث يطلب من الطلاب تعلم عشرة مفاهيم رئيسية مفيدة في تعليم التفكير المنظومي قائمة على منهج "سنج" منها: التدريب على رسوم السلوك عبر الزمن ورسوم الحلقات السببية ورسوم الحلقات المغلقة. وأسفرت النتائج عن تعلم الطلاب مفهوم العلاقات، ليس فقط من خلال رؤية موقف خاص بهم، ولكن أيضاً لموقف الآخر، والكيفية التي تناسب الطرفين معاً، ثم طبق الطلاب ما تم تعلمه على وسائل الإعلام لتحليلها بطريقة نقدية؛ مما أدى إلى تنمية مهارات التفكير المنظومي النقدي لديهم وبالتالي معرفة العلاقات الموجودة في المنظومة باستخدام التفكير المنظومي، كما دلت النتائج على أن التفكير المنظومي ظهر في حياتهم الخاصة وعلاقاتهم كما تشجع الطلاب على رؤية الصورة الكبيرة بدلاً من التفكير خطياً كما زاد التحصيل لديهم.

قام بن (2004) Ben بدراسة "بعنوان تأثر تعلم نظم الأرض في تطوير مهارات تفكير النظم في المدارس المتوسطة والثانوية" هدفت الدراسة إلى تدريس وحدة في العلوم وفق التفكير المنظومي وهي "دورة الصخور" وكانت الدراسة على طلاب في المرحلة الإعدادية والثانوية تم تدريبهم على أدوات ورسوم التفكير المنظومي، دلت النتائج على أن البرنامج أثار حماساً كبيراً، وازداد العمل التعاوني للمجموعة، وجعل الطلاب يتذكرون المعارف التي تم تدريسها وكان للمعلم دور فعال في التوصل إلى هذه النتائج حيث وجد أن دور المعلم كوسيط كان حاسماً لتمكين الطلاب من الاستفادة القصوى من البرنامج وزيادة تحصيل الطلاب.

قام ناترجان (2004) Natrajan بدراسة بعنوان "ورشة عمل في المفاهيم المنظومية في الهند: التدريب والتقييم". والغرض من الدراسة هو تقديم طريقة التفكير المنظومي للمستشارين والطلاب في الهند من خلال ورش عمل وتأثيرها في المفاهيم المنظومية والتفكير المنظومي. أشارت نتائجها إلى أن التدريب في مجال التفكير المنظومي قد يكون مفيداً للمشاركين، وجُمعت هذه البيانات من خلال المقابلات، هذا عن التحليل الكيفي للدراسة، أما عن النتائج الكمية التي تم الحصول عليها بعد تطبيق ورش العمل التي استمرت لمدة يومين وانقسمت إلى 5 ورش عمل –

فأظهرت المقابلات أن التدريب لم يشهد زيادة كبيرة في تنمية مهارات التفكير المنظومي لدى الطلاب والمستشارين مقارنة بمجموعة تجريبية أخرى استمرت في تطبيق ورش العمل للعام الثاني اظهرت زيادة كبيرة في مهارات التفكير المنظومي.

قام تشيكارو (2004) Chekarao بدراسة بعنوان "اعتماد معلمين اللغتين على سياسية الإصلاح التربوي في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى: دراسة اجتماعية وثقافية لاثنين من المدارس الفرنسية في نيجيريا. حيث تستخدم هاتين المدرستان المثلث المعرفي باعتباره العدسة المستخدمة في الإصلاح التربوي وتعليم طلاب الصفوف الأولى من المرحلة الابتدائية لغتين. ويعتمد المثلث المعرفي على استخدام التفكير المنظومي الذي ينظر بشكل منظومي لواقع الأحداث، والتفكير البنائي يعتمد على وجهات نظر متعددة والسياقات، والتفكير الجدلي الذي يعالج التناقضات الناشئة بين الأحداث في هذا النظام. تم تطبيق مقابلات وملاحظات للمعلمين والطلاب وتحليل وثائق الطلاب في كتابة التقارير اليومية، وتوصلت الدراسة إلى أن استخدام معلمي هاتين المدرستين المثلث المعرفي (دمج مهارات التفكير المنظومي ومهارات التفكير البنائي ومهارات التفكير الجدلي في تعليم طلاب الصفوف الأولى لغتين ساهم في زيادة التحصيل (معرفة المحتوى) كما ساهم في زيادة التعلم النشط والتفاعل بين الطلاب والمعلمين وذلك بعد أن استخدم المعلمون نظام السقالات والتغذية الراجعة مع الطلاب في تعليم اللغتين.

قام بريان (2005) Bryan بدراسة بعنوان "تطبيق تفكير النظم على إدارة الازمات: عشر رموز كأداة للتحليل هدفت الدراسة إلى التحقق من أن التفكير المنظومي أداة ناجعة لمنع الأزمات، حيث حدد العالم سنج 11 قانوناً لتفكير النظم وقام الباحث بتحليل مجموعة من الأزمات الاقتصادية من كافة مصادر البيانات عن نوع الأزمة وإدارة الأزمة وأسبابها والطرق المستخدمة في مواجهة الأزمة من قبل الأفراد. أشارت النتائج إلى أن 11 قانوناً للتفكير المنظومي اقتراحها سنج تعتبر طريقة فعالة لإدارة الأزمات من أجل منع الأزمات.

قام الباحثان آن وتيم (2006) Tim & Anne بدراسة بعنوان بحث المعضلات الأخلاقية باستخدام برنامج تدريبي، وأوضحت الدراسة أن البرنامج المستخدم لحل المعضلات الأخلاقية يركز على تدريب الطلاب على رؤية المشكلات الأخلاقية وحلها من وجهة نظر المنظومة باستخدام مهارات التفكير المنظومي بدلاً من النظر إلى المشاكل الأخلاقية من وجهة نظر فردية للشخص. وطبقت الدراسة على عينة من طلاب الجامعة. استخدم الباحثان مقياس مهام لحل المشكلات الأخلاقية. توصلت الدراسة إلى أن التدريب على مهارات التفكير المنظومي يسهم في حل المشكلات الأخلاقية لدى أفراد المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة وأوصت الدراسة بتدريب الطلاب على مهارات التفكير المنظومي داخل الفصول الدراسية حيث إنه يقدم طرقاً جديدة للتفكير لدى الطلاب.

وقام خوان وآخرون (2002) Juan et. Al بدراسة بعنوان "حل مشكلة الاختصاص في المناهج الدراسية الجديدة للهندسة الصناعية بجامعة مونتيري Monterrey"، حيث هدفت إلى وضع مناهج جديدة لاختصاصي الهندسة الصناعية في الجامعة بالمكسيك نتيجة الرؤية العالمية والعولمة، ومرت الدراسة بخطوات: الأولى كانت خطوة تشخصية للمناهج القديمة حيث وجدوا أن المقررات القديمة تفتقر إلى تنمية مهارات حل المشكلة، ومهارات العمل الجماعي، والقدرة على التكيف مع التغييرات، واتخاذ القرار، والتفكير التحليلي والتركيبي، والقيادة، والمرونة..... الخ حيث وضعت الجامعة ثلاثة شروط يجب أن تتوافر في المقررات الجديدة من بينها مهارات التفكير المنظومي. وتم تطبيق التجربة معتمدين على التعلم المبني على المشكلة PBL وأشارت النتائج إلى أن التقييم المبدئي لتجربة المناهج الجديدة كانت مرضية للطالب والآباء وأعضاء هيئة التدريس في قدرة المناهج الجديدة القائمة على مهارات التفكير المنظومي على زيادة تحصيل الطلاب وتنمية مهارات القيادة واتخاذ القرار ومهارات العمل الجماعي.

قام مارتن (2008) Martin بدراسة بعنوان استخدام تفكير النظم لتعزيز استراتيجية الخرائط، حيث طبق على 32 من الطلاب ورشة عمل في استخدام تفكير النظم والتفكير المنظومي في الأعمال التجارية. توصلت الدراسة بعد تحليل أعمال الطلاب إلى زيادة في تحصيلهم وفي استخدامهم للحلقات السببية.

قام توريس (2009) Torres بدراسة بعنوان "التعلم على منصة القرن 21: تصميم لعبة "جيم ستار ميكانيكي" كوسيلة ومهارات تفكير النظم ضمن البيئة". هذه الدراسة سعت إلى تصميم مشروع من خلال لعب لعبة تسمى جيم ستار ميكانيكي من خلال الفيديو؛ لمعرفة آثارها في تعليم الطلاب القدرة على التفكير المنظومي. ومهارة أخرى حاسمة وضرورية في مجتمع اليوم، ففي السنوات الأخيرة انتبهت المؤسسات الخاصة والوكالات الحكومية إلى أن ألعاب الفيديو أثبتت القدرة على تعليم المهارات الضرورية في القرن ال21، مثل تفكير النظم، والتحليل التفسيري. ولذلك ركز الباحث في الدراسة الحالية على معرفة إمكانات جيم ستار ميكانيكي لتكون أداة تعليمية قادرة على تسهيل مهارات تفكير النظم. وشارك 16 من طلبة المدارس المتوسطة في المناطق الحضرية في الدراسة، طبق عليهم ورش عمل ورشة عمل لمعرفة كيفية استخدام ألعاب الفيديو. توصلت الدراسة إلى نتائج واعدة. بعد نتائج الاختبارات أشارت إلى أن 5 من 6 مشاركين حققوا مكاسب في التفكير المنظومي أثناء اللعب بألعاب الفيديو. كما أظهرت النتائج أن أربعة طلاب وصلوا إلى 5 نقاط على مقياس يتدرج من 0 إلى 4 في استخدام مهارات التفكير المنظومي أثناء اللعب، واثنين أظهروا مكاسب عند النقطة 1، الأهم من ذلك ثلاثة من المشاركين الستة انتقلوا من مستويات 0 إلى 2 في مهارات التفكير المنظومي إلى مستويات 3 إلى 4. وهذا يشير إلى أن استخدام جيم ستار ميكانيكي (لعبة فيديو) تهدف إلى تعليم طلاب المدارس المتوسطة والثانوي مهارات تفكير النظم.

تعقيب على دراسات المحور الثاني:

بعد العرض السابق للدراسات الخاصة بتنمية التفكير المنظومي سوف توضح الباحثة مدى استفادتها من هذه الدراسات في الدراسة الحالية من حيث الهدف والعينة والأدوات والبرامج التدريبية والنتائج.

هدفت الدراسات السابقة إلى تنمية التفكير المنظومي بطرق مختلفة كما يلي:

استخدم البعض الطريقة غير المباشرة في تنمية التفكير المنظومي من خلال دمج التفكير المنظومي في بعض المقررات الدراسية ومعرفة أثرها في زيادة تحصيل الطلاب ومن هذه الدراسات دراسة كل من بن (2004) Ben، خوان وآخرون (2006) Juan et. Al وتشيكارو (2004) Chekarao، وكيون (2002) Keon، ومارتن (2008) Martin

وبعض هذه الدراسات استخدم الطريقة المباشرة في تنمية التفكير المنظومي من خلال ورش عمل للتدريب عليه ومن هذه الدراسات دراسة ناترجان (2004) Natrajan التي أجريت في الهند بتدريب الطلاب على التفكير المنظومي من خلال ورش عمل. ولم يشهد الطلاب زيادة كبيرة في التفكير المنظومي مقارنة بالمجموعة الضابطة ومقارنة بمجموعة تجريبية أخرى استمرت في تطبيق ورش العمل عليها للعام الثاني قد أظهرت تحسنا كبيراً في مهارات التفكير المنظومي. وقد استفادت الباحثة من هذه الدراسة في أن تكون مدة برنامج التدريب على مهارات التفكير المنظومي لا تقل عن فصل دراسي كامل.

وبعض هذه الدراسات استخدمت مداخل واستراتجيات مختلفة للتدريب على التفكير المنظومي، ومن هذه الدراسات دراسة كل من: جالو (2001) Gallo و كانكانرانتا (2002) Kankaanranta، سميث (2000) Smith، وتوريس (2009) Torres، وكيون (2002) Keon، وبن (2004) Ben

وتوصلت هذه الدراسات إلى عدة استراتيجيات للتدريب على التفكير المنظومي وهذه الاستراتيجيات هي:

- تحسن التفكير المنظومي للمشاركين في بعض الدراسات نتيجة التدريب على استراتيجية السؤال والجواب
- تحسن التفكير المنظومي للطلاب من خلال استخدام التكنولوجيا (معدل الدخول على صفحات الانترنت وكل ما يتعلق بالكمبيوتر وشبكة المعلومات)
- استخدام الكمبيوتر ينمي لدى الطلاب التفكير المنظومي مقارنة باستراتيجية المحاضرة

- تحقيق المشاركين في ألعاب الفيديو مكاسب هائلة في التفكير المنظومي

- تعلم المخططات والرسوم والعلاقات أسفر عن تنمية التفكير المنظومي

وقد استفادت الباحثة من تعرف هذه الاستراتيجيات المختلفة في تنمية التفكير المنظومي؛ حيث ركزت الباحثة على منهج "سنج" وهو تنمية التفكير المنظومي للطلاب من خلال التدريب على أدوات التفكير المنظومي وهي: رسوم الحلقات السببية والحلقات المغلقة والرسوم عبر الزمن.

وبعض الدراسات اهتمت بمعرفة أثر التدريب على التفكير المنظومي في تنمية بعض المتغيرات التابعة الأخرى ومن هذه الدراسات: دراسة كل من آن وتيم (Tim Anne & (2006، وخوان وآخرين (Juan (2006 et al، وتشيكارو (Chekarao (2004، وبريان (Bryan (2005، وكيون (Keon (2002، ومارتن Martin (2008)

وتوصلت هذه الدراسات إلى أن:

- مهارات التفكير المنظومي تسهم في حل المشكلات الأخلاقية
- المناهج الجديدة (بجامعة المكسيك) القائمة على التفكير المنظومي نمت لدى الطلاب مهارات القيادة واتخاذ القرار ومهارات العمل الجماعي
- دمج التفكير المنظومي في تدريس المقررات الدراسية يؤدي إلى زيادة التعلم النشط والتفاعل بين الطلاب والمعلمين
- التدريب على التفكير المنظومي يسهم في استخدام الحلقات السببية بطريقة فعالة
- التدريب على التفكير المنظومي يسهم في إدارة الأزمات
- التدريب على التفكير المنظومي يسهم في تنمية مهارات التفكير المنظومي النقدي

وقد استفادت الباحثة من هذه الدراسات في تحديد متغيرات الدراسة التابعة وهي: القيادة التي تضمن سلوكيات القيادة واتجاهات القيادة نحو التفكير المنظومي بدلاً من اتجاهات القيادة نحو التفكير الهرمي، وأيضاً متغير التحصيل والتفكير المنظومي النقدي وتنمية هذه المتغيرات من خلال التدريب المباشر على التفكير المنظومي.

وقد أجريت هذه الدراسات على عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية وطلاب من المدارس المتوسط والعليا، كما طبقت معظم الدراسات على طلاب في الجامعة تمهيداً لدفعهم إلى سوق العمل والتعامل مع المنظمات؛ مما جعل الباحثة تطبق الدراسة على طالبات في الجامعة، كما استفادت الباحثة من نتائج الدراسات السابقة على طلاب الجامعة في مناقشة نتائج الدراسة الحالية لتشابه عينات الدراسات السابقة مع عينة الدراسة الحالية

وانحصرت أدوات قياس سلوك القيادة لدى طلاب الجامعة في مقياس (LBS) الذي قام بإعداده كوزيس وبوسنر (2000) Kouzes & Posner وقياس اتجاهات التفكير المنظومي في القيادة والتفكير الخطي في مقياس (LAS) الذي قام بإعداده فايلكيفس (2000) Weilkiewicz وقياس التفكير المنظومي والتفكير المنظومي النقدي باستخدام مهمة الهيلو وقبيلة الموري كما شملت أدوات القياس آراء المدرسين والاستبانات المقدمة للطلاب والمقابلات والملاحظات والانتاجات الفعلية. وأفاد كل ذلك الباحثة في تحديد طريقة قياس المتغيرات التابعة من خلال هذه المقاييس بعد ترجمتها وتعريبها والتأكد من صدقها وثباتها على البيئة العربية.

المحور الثالث: دراسات تناولت القيادة (سلوكيات واتجاهات) لدى طلاب الجامعة:

قام أريننز (2004) Arens بدراسة لتقييم مهارات القيادة للطلاب القادة الجامعيين وماذا نتعلم من تجربتهم، وأجرى البحث على 36 طالباً من كليات مختلفة في أنحاء الولايات المتحدة الأمريكية في فصل الربيع. توصلت الدراسة إلى مجموعة من سمات الشخصية تصف هؤلاء القادة، منها: التفكير المنظومي. كما دلت النتائج على التدخلات البرنامجية التي أجرتها الجامعة عليهم في بداية التحاقهم بالجامعة أسهمت في تنمية سلوكيات واتجاهات القيادة لديهم.

قام بوسبي (2005) Busby بدراسة عنوانها "صلاحية المقياس الثالث لاتجاهات ومعتقدات القيادة، حيث قام فيلكيفيتش (2000) Wielkiewicz بتصميم مقياس لقياس الاتجاهات والمعتقدات طلاب الجامعة في اتجاه القيادة وكانت هذه هي النسخة الثالثة للمقياس بعد نسخة 1998 وقد أجرى بوسبي هذه الدراسة للتأكد من صلاحية النسخة الثالثة للمقياس على طلاب الجامعة. وأجريت الدراسة على 845 من طلاب الكليات المختلفة. توصلت الدراسة إلى صلاحية المقياس لتطبيقه على طلاب الجامعة، كما توصلت إلى أن هناك علاقة بين اتجاهات القيادة لدى الطلاب وسلوكيات القيادة.

قام توريس (2008) Torres بدراسة عن برنامج لسلوكيات القيادة لدى طلاب الجامعة وهدفت الدراسة إلى معرفة أثر البرنامج في تعلم ممارسات القيادة لدى طلاب الجامعة وما إذا كانت سلوكيات القيادة تختلف بعد تطبيق البرنامج بين طلاب الجامعة وفقاً للجنس والعمر. وطبق على الطلاب مقياس SLPL لكوزيز وبوسنر (2000)

حيث بلغت عينة الدراسة 62 من الطلاب. توصلت الدراسة إلى نجاح برنامج الجامعة في تنمية سلوكيات القيادة ولا تختلف سلوكيات القيادة وفقاً للجنس والعمر.

قام باري (2009) Barry بدراسة بعنوان أساليب التعلم وعلاقتها بالقيادة لدى طلاب الجامعة، وأجرى "باري" استطلاع رأي للطلاب لتعرف أساليب التعلم التي أدت إلى ممارسة سلوكيات القيادة لديهم، حيث أستطلع رأي طلاب يمارسون سلوكيات القيادة على اختبار Kouzes وتوصلت الدراسة إلى أن أساليب التعلم المرتبطة بممارسة سلوكيات القيادة كانت أساليب التعلم القائمة على التفكير.

قام بوشلن (2009) Buschlen بدراسة بعنوان "هل يمكن لطلاب الجامعة تعلم القيادة الجماعية باستخدام نموذج للقيادة؟"، وكان الهدف هو تنمية القيادات الطلابية. طُبق على المجموعة التجريبية برنامج تعلم القيادة الجماعية في 16 أسبوعاً، ثم قورنت المجموعة التجريبية بالضابطة بعد تطبيق اختبار SRLS ودلت النتائج على أن طلاب المجموعة التجريبية كان أداؤهم أفضل في ممارسة القيادة الجماعية من طلاب المجموعة الضابطة التي كانوا يمارسون القيادة الفردية.

قام لينرت (2009) Lehnert بدراسة بعنوان "تأثير التنمية في ممارسات القيادة حيث شملت عينة الدراسة 95 من طلاب الجامعة متوسط أعمارهم 20 سنة؛ دخلوا برنامجاً للتنمية البشرية متمثلاً في تعلم مهارات الانترنت وغيرها من المهارات الحياتية بالجامعة. دلت النتائج بعد ذلك على امتلاك هؤلاء الطلاب لممارسات القيادة على اختبار SLPL لكوزيز وبوسنر (2000) المتمثل في قياس خمسة أبعاد لسلوكيات القيادة لدى طلاب الجامعة.

تعقيب على دراسات المحور الثالث:

بعد العرض السابق لدراسات وأبحاث المحور الثالث والخاص بالقيادة لدى طلاب الجامعة توضح الباحثة مدى استفادتها من هذه الدراسات:

فمن حيث الهدف يمكن تقسيم هذه الدراسات إلى دراسات اهتمت بالكيفية التي يمكن بها قياس القيادة لدى طلاب الجامعة. ومن هذه الدراسات دراسة بوسبي (2005) Busby التي اهتمت بكيفية قياس اتجاهات القيادة لدى طلاب الجامعة، ودراسة كل من توريس (2008) Torres، وباري (2009) Barry، وبوشلن (2009) Buschlen، ولينرت (2009) Lehner التي اهتمت بكيفية قياس سلوكيات القيادة وتوصلت هذه الدراسات إلى إمكانية قياس القيادة من خلال مقياسين أساسيين هما: مقياس سلوكيات القيادة Leadership Behaviors Scale (LBS) لطلاب الجامعة، إعداد كوزيس وبوسنر (2000 ب) Kouzes &

Posner، مقياس الاتجاهات القيادية Leadership Attitude Scale (LAS) لطلاب الجامعة، إعداد فايلكيفيتش (2000) Weilkiewicz

والبعض الآخر من الدراسات اهتم بتنمية سلوكيات القيادة لدى طلاب الجامعة وعلاقة القيادة ببعض المتغيرات، ومن هذه الدراسات دراسة أريننز (2004) Arens، قام بوسبي (2005) Busby، وتوريس (2008) Torres، وباري (2009) Barry، قام بوشلن (2009) Buschlen، ولينرت (2009) Lehnert وتوصلت هذه الدراسات إلى:

- هناك مجموعة من سمات الشخصية تصف القادة منها التفكير المنظومي
- كما دلت النتائج إلى التدخلات البرنامجية التي أجرتها الجامعة عليهم في بداية التحاقهم بالجامعة أسهمت في تنمية سلوكيات واتجاهات القيادة
- هناك علاقة بين اتجاهات القيادة لدى الطلاب وسلوكيات القيادة
- وتوصلت الدراسة إلى نجاح برنامج الجامعة في تنمية سلوكيات القيادة، ولا تختلف سلوكيات القيادة وفقاً للجنس والعمر
- أن أساليب التعلم المرتبطة بممارسة سلوكيات القيادة كانت أساليب التعلم القائمة على التفكير
- أن طلاب المجموعة التجريبية كان أداؤهم أفضل في ممارسة القيادة الجماعية من طلاب المجموعة الضابطة التي كانوا يمارسون القيادة الفردية
- برنامج لتنمية البشرية متمثلاً في تعلم مهارات الانترنت وغيرها من المهارات الحياتية أدى إلى امتلاك الطلاب لممارسات القيادة على اختبار SLPL لكوزيز وبوسنر (2000) المتمثل في قياس خمسة أبعاد لسلوكيات القيادة لدى طلاب الجامعة

وقد استفادت الباحثة من هذه الدراسات في تأكيد أهمية ممارسة طلاب الجامعة للقيادة وإلحاقهم ببرامج لتنمية القيادة من بعديها (سلوكيات القيادة واتجاهات القيادة)، كما استفادت الباحثة من هذه الدراسات في تأكيد فكرة أن أكثر أساليب التعلم المرتبطة بممارسة سلوكيات القيادة لدى طلاب الجامعة – أسلوب التعلم القائم على تنمية مهارات التفكير، كما استفادت الباحثة من هذه الدراسات في أهمية التركيز على تنمية القيادة الجماعية القائمة على فكرة التفكير المنظومي لأعضاء المؤسسة بدلاً من التركيز على تنمية القيادة الفردية القائمة على أن القائد هو

محور أي مؤسسة، كما استفادت الباحثة من هذه الدراسات في معرفة العلاقة القوية بين سلوكيات واتجاهات القيادة؛ مما دعا الباحثة لتناول المتغيرين معاً في الدراسة الحالية نظراً لارتباطهما ببعض، وأخيراً معرفة أن التفكير المنظومي من أهم سمات القائد الفعال؛ مما يؤكد أهمية دراسة متغيرات التفكير المنظومي والقيادة معاً.

وبعد العرض السابق للدراسات السابقة يمكن توضيح اختلاف هذه الدراسة عن غيرها:

تصميم برنامج لتنمية مهارات التفكير المنظومي لطلاب الجامعة يساعدهم في التعامل مع مواقف الحياة بطريقة منظومية وذلك من خلال التدريب على أدوات التفكير المنظومي (رسوم الحلقات المغلقة ورسوم السلوك عبر الزمن) ليسهم ذلك في زيادة تحصيل الطلاب والقيادة لديهم والتفكير المنظومي النقدي وتستخلص الباحثة من الدراسات السابقة

فروض الدراسة كما يلي:

1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي في كل من سلوك القيادة/ واتجاهات القيادة/ والتفكير المنظومي النقدي/ والتحصيل لصالح المجموعة التجريبية.

2- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في كل من سلوك القيادة/ واتجاهات القيادة/ والتفكير المنظومي النقدي لصالح القياس البعدي

3- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس التتبعي في كل من سلوك القيادة/ واتجاهات القيادة/ والتفكير المنظومي النقدي/ والتحصيل لصالح المجموعة التجريبية.

منهجية الدراسة وإجراءاتها:

اتبعت الباحثة المنهج التجريبي ذا تصميم المجموعتين: التجريبية experimental group والضابطة control group وأيضاً القياس القبلي والقياس البعدي لكل من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة؛ لتعرف أثر البرنامج المقترح لتنمية مهارات التفكير المنظومي –كمتغير مستقل – في تحسين كل من سلوكيات واتجاهات القيادة والتحصيل والتفكير المنظومي النقدي كمتغيرات تابعة.

أولاً: عينة الدراسة:

1) عينة الدراسة:

تم اختيار عينة الدراسة من شعبتين تدرسان مقرر "علم النفس الإحصائي 1" في قسم علم النفس بكلية التربية جامعة الملك سعود مستوى ثالث في الفصل الدراسي الثاني، وقد تم اختيار الشعبتين بطريقة عشوائية من بين شعب مقرر "علم النفس الإحصائي 1" وكان عددها أربع شعب، وتكونت العينة من (61) طالبة. ،وقامت الباحثة بتطبيق أدوات الدراسة (مقياس القدرات العقلية الأولية ومقياس التفكير المنظومي النقدي ومقياس اتجاهات القيادة ومقياس سلوك القيادة) على الشعبتين. وفيما يلي وصف لعينة الدراسة:

أ- وصف عينة الدراسة من حيث الحجم والنوع:

تكونت المجموعة التجريبية في البداية الدراسة من (35) طالبة والمجموعة الضابطة (55) طالبة ووصلت المجموعة التجريبية في نهاية التطبيق إلى (26) طالبة والمجموعة الضابطة إلى (35)

ب- تكافؤ المجموعة التجريبيةوالمجموعة الضابطة في متغير العمر الزمني والذكاء والتفكير المنظومي النقدي واتجاهات القيادة وسلوكيات القيادة:

طبق على الشعبتين (المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة) المقاييس المختلفة للدراسة لمعرفة مدى التكافؤ بين المجموعتين في هذه المتغيرات حيث تراوح العمر الزمني لأفراد العينة ما بين (19: 40) سنة واستخدمت الباحثة اختبار "ت" لعينتين مستقلتين، لحساب الفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في العمر الزمني والذكاء والتفكير المنظومي النقدي واتجاهات القيادة وسلوكيات القيادة وأسفرت النتائج عما يلي:

جدول (1) يوضح قيمة "ت" ومستوى دلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة (في القياس القبلي) في متغيرات العمر الزمني والذكاء والتفكير المنظومي النقدي واتجاهات القيادة وسلوكيات القيادة باستخدام اختبار "ت" لعينتين مستقلتين

المتغير	المجموعات	ن	م	ع	قيمة ت	الدلالة
العمر الزمني	ت	26	27.08	5.083	0.941	0.351

المتغير	المجموعات	ن	م	ع	قيمة ت	الدلالة
	ض	36	25.97	4.151		
الذكاء	ت	26	100.58	10.981	1.632 -	0.108
	ض	36	105.33	11.563		
التفكير المنظومي النقدي	ت	26	2.62	1.675	1.766 -	0.085
	ض	36	3.28	1.085		
اتجاه التفكير المنظومي في القيادة	ت	26	42.08	4.232	0.716 -	0.477
	ض	36	42.81	3.740		
اتجاه التفكير الخطي في القيادة	ت	26	24	5.012	0.201	0.841
	ض	36	23.75	4.699		
سلوكيات القيادة	ت	26	113.38	19.321	1.465 -	0.148
	ض	36	119.92	15.747		

ويتضح من جدول (1): أن قيمة "ت" = على التوالي 0.941/ - 1.632/ - 1.766/ -0.716/ 0.201/ -1.465 وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى 0.351/ 0.108/ 0.085/ 0.477/ 0.841/ 0.148؛ مما يشير إلى عدم وجود فروق بين المجموعة التجريبية والضابطة بالنسبة لمتغير العمر الزمني والذكاء والتفكير المنظومي النقدي واتجاهات القيادة وسلوكيات القيادة، الأمر الذي يحقق التجانس بين مجموعتي الدراسة.

كما راعت الباحثة أن تكون عينة الدراسة من جامعة واحدة (جامعة الملك سعود)؛ لضمان تجانس أفرادها في المستوى الاجتماعي والاقتصادي.

2) العينة الاستطلاعية

تتكون العينة الاستطلاعية من شعبة في الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي 2008/ 2009 من المستوى الثالث حيث بلغ عدد الطالبات في الشعبة (44) لإجراء الدراسة الاستطلاعية عليهن، وتم اختيار الشعبة بالطريقة العشوائية من بين شعب مقرر "علم النفس الإحصائي 1" وطبقت الباحثة عليهن أدوات الدراسة المتمثلة في مقياس مهارات التفكير المنظومي النقدي ومقياس سلوكيات القيادة ومقياس اتجاهات القيادة للتأكد من فهم الطالبات للتعليمات ثم ضبط المقاييس، وكذلك تطبيق بعض من أنشطة البرنامج عليهن؛ لتحديد مدى مناسبة أنشطة البرنامج الخاص بمهارات التفكير المنظومي لهن من حيث المحتوى وزمن النشاط، وفهم تعليمات البطاقات المستخدمة وكذلك تجريب طريقة رسوم الحلقات السببية وغيرها من أنشطة البرنامج.

3) عينة تجريب الأدوات:

وللتحقق من صدق وثبات أدوات الدراسة تم اختيار ثلاث شعب (من مستوى ثالث وخامس وسابع) حيث بلغ عددهن 122 طالبة، طبق عليهن مقياس سلوكيات القيادة ومقياس اتجاهات القيادة ومقياس مهارات التفكير المنظومي النقدي واختبار القدرات العقلية الأولية للتأكد من الخصائص الإحصائية.

ثانياً: أدوات الدراسة:

تعددت الأدوات المستخدمة في الدراسة، فبعضها استُخدم لتكافؤ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة، وبعضها استُخدم لقياس أثر البرنامج في المتغيرات التابعة: مقياس مهارات التفكير المنظومي النقدي ومقياس اتجاهات القيادة ومقياس سلوكيات القيادة. وفيما يلي شرح لكل أداة:

1) مقياس سلوكيات القيادة Leadership Behaviors Scale (LBS) لطلاب الجامعة ترجمة وإعداد الباحثة (ملحق 1):

- الهدف من المقياس: قياس سلوكيات القيادة لطلاب الجامعة في مجموعات العمل.
- وصف المقياس في صورته النهائية: يتكون هذا المقياس (LBS) من 30 بنداً مصوغة بطريقة تقريرية. حيث تكون الإجابة باختيار إجابة من خمسة بدائل: يتكرر كثيراً/ غالباً/ أحياناً/ بالصدفة/ نادراً، وتستخدم هذه البنود لتقييم خمسة سلوكيات أساسية للقيادة، هذا المقياس يطبق بطريقة جماعية وهو مقياس لفظي ويستخدم لقياس سلوكيات القيادة بتصريح من مركز كوزيس وبوسنر الدولي.

- **طريقة إعداد المقياس:**

قامت الباحثة بترجمة هذا المقياس الذي قام بإعداده كوزيس وبوسنر (2000) Kouzes & Posner. ولقد تم تطوير هذا المقياس استناداً إلى قائمة تدريبات القيادة The Leadership Practices (LPI). التي قام بتطويرها بوسنر وبرودسكي (1992) Posner & Brodsky لاستخدامها في بيئات عملية. ولقد توصل كوزيس وبوسنر (1997) Kouzes & Posner بعد تدوين استجابات "343" شخصاً إلى وجود خمسة عوامل تتفرع من قائمة التدريبات القيادية نسخة "أ". تلك التدريبات والمهارات القيادية الخمس تتضمن: 1) تحدي الإجراءات challenging the process، 2) الإيحاء برؤية مشتركة inspiring a shared vision، 3) تمكين الآخرين في العمل enabling others to act، 4) نمذجة الطريق modeling the way، 5) تشجيع الآخرين encouraging the heart. وفي أوائل القرن الواحد والعشرين تم تصميم قائمة تدريبات للقيادة الطلابية كأداة نظرية وتجريبية لتحديد أفضل الصفات الشخصية للقادة؛ لتقييم مهارات القيادة الطلابية، ولإتاحة الفرصة لمستخدي هذه القائمة لكي يقوموا بالكشف عن سلوكيات القادة التي توظف في تطويرها نسخة "ب". وبعد استخدام مجموعة البيانات الصادرة عن أكثر من 1200 مشترك، ثبتت صلاحية التدريبات القيادية الطلابية" في تحديد السلوكيات التي تميز فاعلية دور القادة، ولخمسة العوامل الخاصة بتدريبات القادة وبلغت درجات صدق وثبات تزيد عن 0.80 كما أكدت اختبارات أخرى صدق وثبات الأداة وصل إلى مستوى 0.90"(Kouzes & Posner, 2000, 11)

ثم قامت الباحثة بإعادة صياغة عبارات المقياس بحيث تقيس سلوكيات القيادة في مجموعات العمل بدلاً من المنظمات الطلابية ليتناسب المقياس مع البيئة السعودية ثم عرض الترجمة على خبير (ملحق 6) في الإدارة (يعمل مستشاراً في إحدى الشركات الأجنبية) لمطابقة المصطلحات الأجنبية بالعربية.

وزع الاختبار في صورته المبدئية على مجموعة من المحكمين (ملحق 6) من أساتذة الجامعة في علم النفس والإدارة؛ للتأكد من إمكانية تطبيق المقياس على طالبات الجامعة ومدى مناسبة بنود المقياس لقياس سلوكيات القيادة الخمسة ووضوح البنود في صياغتها. وكانت معظم ملاحظات المحكمين تدور حول إعادة صياغة البنود وقياسها لأبعاد القيادة الخمسة، وتم الأخذ بكافة التعديلات من وجهة نظر السادة المحكمين.

بعد ذلك قامت الباحثة بتطبيق المقياس على عينة استطلاعية شعبة (مجموعة) في الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي 2008/ 2009 من المستوى الثالث حيث بلغ عدد الطالبات في الشعبة (44) لإجراء الدراسة الاستطلاعية عليها من بين شعب مقرر "علم النفس الإحصائي 1" وطبقت الباحثة عليها مقياس سلوكيات القيادة

لمعرفة مدى فهم الطالبات للبنود من حيث الصياغة. وأسفرت الدراسة الاستطلاعية عن عدم فهم الطالبات لبعض المصطلحات وأيضاً عدم فهم بعض البنود وتم الأخذ بكافة التعديلات من وجهة نظر الطالبات.

وللتحقق من صدق وثبات مقياس سلوكيات القيادة تم اختيار ثلاث شعب (من مستوى ثالث وخامس وسابع) حيث بلغ عددهن 122 طالبة، طبق عليهن مقياس سلوكيات القيادة للتأكد من الخصائص الإحصائية له.

- تصحيح المقياس: يتكون المقياس من بنود موجبة عددها 30 بنداً، يبدأ التصحيح من "درجة واحد" للبديل "نادرا" وينتهي "بخمس درجات" للبديل "يتكرر كثيراً"، وتتراوح درجة المفحوص على هذا المقياس من (30: 150 درجة) وكلما ارتفعت درجة المفحوص على المقياس ارتفعت سلوكيات القيادة لديه، كما يعطي المقياس درجات للفرد في كل بعد من أبعاد سلوكيات القيادة الخمسة، حيث يتكون كل بعد من الأبعاد الخمسة لسلوكيات القيادة من ستة بنود وجدول (2) يوضح البنود والأبعاد الخمس للمقياس وسقف درجة البعد

جدول (2) يوضح البنود التي يتكون منها كل بعد من الأبعاد الخمس لسلوكيات القيادة

أبعاد مقياس سلوكيات القيادة	بعد تحدي الإجراءات	بعد الإيحاء برؤية مشتركة	بعد تمكن الآخرين في العمل	بعد نمذجة الطريق	بعد تشجيع الآخرين	الدرجة الكلية
بنود كل بعد	1/ 6/ 11/ 16/ 21/ 26	2/ 7/ 12/ 17/ 22/ 27	3/ 8/ 13/ 18/ 23/ 28	4/ 9/ 14/ 19/ 24/ 29	5/ 10/ 15/ 20/ 25/ 30	كل البنود
درجة البعد	30	30	30	30	30	150

الخصائص السيكومترية للمقياس:

◙ صدق المقياس:

صدق المحكمين: تم عرض المقياس في صورته المبدئية (30 بنداً) على مجموعة من المحكمين (ملحق 6) عددهم 12 وتم حساب نسبة الاتفاق بينهم لمدى ملاءمة بنود المقياس من حيث المحتوى ومن حيث الصياغة. وبناء على آرائهم تم تعديلات في صياغة بعض البنود مع الإبقاء على عدد البنود كما هي، وتراوحت نسب الاتفاق بينهم في قياس البنود لأبعاد سلوكيات القيادة ما بين (90% إلى 100%).

صدق التحليل العاملي: تم إجراء التحليل العاملي الاستكشافي لدرجات أفراد العينة على الأبعاد الفرعية الخمسة لمقياس سلوكيات القيادة بطريقة المكونات الأساسية "لهوتلنج" وقد نتج عن التحليل وجود عامل واحد بجذر كامن (3.401) وهو يفسر (68.058) من التباين الكلي، وكانت تشبعات الأبعاد بالعامل كما يوضحها الجدول التالي

جدول (3) مصفوفة البناء العاملي للأبعاد الفرعية لمقياس سلوكيات القيادة

الأبعاد	البعد الثاني	البعد الرابع	البعد الأول	البعد الخامس	البعد الثالث	الجذر الكامن	نسبة التباين
تشبع الأبعاد بالعامل قبل التدوير	0.901	0.879	0.816	0.812	0.703	3.401	68.058

ويتضح من جدول رقم (3): أن العامل الواحد الذي ظهر بجذر كامن (3.401) ونسبة تباين (68.058) قد تشبع عليه كل من بُعد تأمل الرؤية المشتركة، بُعد نمذجة الطريق، بُعد تحدي الإجراءات، بُعد تشجيع الآخرين، بُعد السماح للآخرين بالتعبير.

كما يتضح مما سبق تطابق نتائج التحليل العاملي مع التصور النظري الذي بني عليه المقياس، حيث يمثل العامل الذي أظهر سلوكيات القيادة: ويتضمن كل من بُعد الإيحاء برؤية مشتركة. بُعد نمذجة الطريق، بُعد تحدي الإجراءات، بُعد تشجيع الآخرين، بُعد تمكين الآخرين في العمل.

◙ ثبات المقياس:

طريقة ألفا – كرونباخ:

قامت الباحثة بحساب معامل الثبات للمقياس على طالبات من جامعة الملك سعود بطريقة ألفا – كرونباخ لبنود المقياس (30 بنداً)، على عينة مكونة من (122) طالبة، وكان مقداره (0.89) وهذا يعتبر مؤشراً مرتفعاً لثبات المقياس وصلاحيته للتطبيق.

طريقة التجزئة النصفية:

قامت الباحثة بحساب معامل الثبات للمقياس على طالبات من جامعة الملك سعود بطريقة التجزئة النصفية لبنود المقياس (30 بنداً)، على عينة مكونة من (122) طالبة، وكان مقداره (0.89) بطريقة سبيرمان في حالة تساوي البنود بين نصفي المقياس. ويعتبر هذا مؤشراً مرتفعاً لثبات المقياس وصلاحيته للتطبيق.

- **الاتساق الداخلي للمقياس: ثم قامت الباحثة بحساب الاتساق الداخلي لفقرات المقياس من خلال الطرق التالية:**

أ- معامل الارتباط بين الدرجة على كل مفردة والدرجة الكلية لكل بعد فرعي:

جدول (4)

يوضح معامل الارتباط بين الدرجة على كل مفردة والدرجة الكلية لكل بعد

البعد الفرعي الأول	معامل ارتباط المفردة والدرجة الكلية للبعد الفرعي الأول	البعد الفرعي الثاني	معامل ارتباط المفردة والدرجة الكلية للبعد الفرعي الثاني	البعد الفرعي الثالث	معامل ارتباط المفردة والدرجة الكلية للبعد الفرعي الثالث
المفردة		المفردة		المفردة	
1	**.447	2	**.613	3	**0.601
6	**.534	7	**.671	8	*.222
11	**.660	12	**.709	13	**.752
16	**.605	17	**.765	18	**.507
21	**.586	22	**.703	23	**.646
26	**.363	27	**.667	28	**.657

البعد الفرعي الرابع	معامل ارتباط المفردة والدرجة الكلية للبعد الفرعي الرابع	البعد الفرعي الخامس	معامل ارتباط المفردة والدرجة الكلية للبعد الفرعي الخامس
المفردة		المفردة	
4	**.556	5	**.566
9	**.536	10	**.501
14	**.636	15	**.711
19	**.700	20	**.710
24	**.567	25	**.647
29	**.523	30	**.572

** دال عند (0.01) * دال عند (0.05)

ويتضح من جدول (4): أن (29) مفردة من (30) مفردة قد حققت نسب الارتباط المطلوبة مع الأبعاد الفرعية للمقياس عند مستوى (0.01)، والفقرة (8) حققت الارتباط المطلوب مع البعد الثالث عند مستوى (0.05)؛ مما يشير إلى أن جميع عبارات المقياس (30 عبارة) حققت الارتباط المطلوب، وهكذا تم التحقق من الاتساق الداخلي لكل بند من بنود المقياس مع بعده

ب– معامل الارتباط بين الدرجة على كل بعد فرعي والدرجة الكلية للاختبار ككل

جدول (5) معامل الارتباط بين الدرجة على كل بعد فرعي والدرجة الكلية للاختبار ككل

الأبعاد الخمس الفرعية لمقياس سلوكيات القيادة	بعد: تحدي الإجراءات	بعد تأمل الرؤية المشتركة	بعد السماح للآخرين بالتعبير	بعد نمذجة الطريق ا	بعد تشجيع الآخرين
معامل ارتباط بين الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية للاختبار	**.816	**.902	**.701	**.874	**.817

** دال عند (0.01)

ويتضح من جدول (5): أن الأبعاد الخمسة الفرعية لمقياس سلوك القيادة حققت نسب الارتباط المتوقعة مع الدرجة الكلية للمقياس عند مستوى (0.01)، وهكذا تم التحقق من الاتساق الداخلي لدرجة كل بُعد من الأبعاد الخمس للمقياس مع الدرجة الكلية للمقياس

ويتضح مما سبق تمتع مقياس سلوك القيادة (الصورة النهائية ملحق 1) ببنية عاملية جيدة، وكذلك اتساق فقرات المقياس بدرجة جيدة انعكست في معاملات الاتساق الداخلي، ومعامل ألفا كرونباخ، وطريقة التجزئة النصفية، الأمر الذي يمكننا من الركون إلى المقياس والاعتماد عليه في قياس متغير سلوك القيادة.

2) مقياس اتجاهات القيادة Leadership Attitude Scale (LAS) لطلاب الجامعة ترجمة وإعداد الباحثة (ملحق 2):

- الهدف من المقياس: قياس اتجاهات القيادة لطلاب الجامعة في مجموعات العمل
- وصف المقياس في صورته النهائية: يتكون مقياس اتجاهات القيادة (LAS) من 18 بنداً. ولقد تم استخدام المقياس لتحديد اتجاهين قياديين مختلفين – التفكير الهرمي Hierarchical thinking في القيادة ويقاس من خلال (8 بنود) والتفكير المنظومي Systemic thinking في القيادة ويقاس من خلال (10 بنود) وذلك بعد إجراء الصدق العاملي والثبات على بنود المقياس الأصلية المكونة من 28 بنداً.

- **طريقة إعداد المقياس**:

قامت الباحثة بترجمة مقياس الاتجاهات القيادية (LAS) ويتكون هذا المقياس من 28 بنداً. تم استخدام المقياس لتحديد اتجاهين قياديين مختلفين – التفكير الهرمي Hierarchical thinking في القيادة والتفكير المنظومي Systemic thinking في القيادة كما وصفه فيلكيفيتش (2000) Weilkiewic. وتم اقتباس البنود بمقياس اتجاهات القيادة (LAS) من مقياس الاتجاهات والمعتقدات الخاصة بالقيادة (LABS). وكما ذكر فايلكيفيتش (2000) Weilkiewic أن (LAS) يُعد مقياساً يستهدف الاتجاهات والمعتقدات التي يعتنقها الطلاب الجامعيون فيما يخص الإجراءات وكيف يتوقعون تصرفات القادة. وطبق فايلكيفيتش (2000) Weilkiewicz المقياس على عينة مكونة من 672 من طلاب الجامعة. ويتكون مقياس (LAS) من 28 بنداً مقسمة إلى مقياسين فرعيين: مقياس التفكير الهرمي ومقياس التفكير المنظومي. هذا بالإضافة إلى أن المعاملات الأولى لمقاييس التفكير الهرمي المنظومي سجلت 0،87 ،0،84 ويمكن الوثوق به. هذا بالإضافة إلى أن الترابط بين مقياسي التفكير الهرمي والتفكير المنظومي قد سجل 0.025 مما يدل على أن المقياسين الفرعيين يقيسان متغيرين مختلفين في الاتجاهات القيادية (Weilkiewicz, 2000, 343)

ثم قامت الباحثة بإعادة صياغة عبارات المقياس بحيث تقيس اتجاهات القيادة في مجموعات العمل بدلاً من المنظمات الطلابية ليتناسب المقياس مع البيئة السعودية وعُرضت الترجمة على خبير (ملحق 6) في الإدارة (يعمل مستشار في إحدى الشركات الأجنبية) لمطابقة المصطلحات الأجنبية بالعربية.

وزع الاختبار في صورته المبدئية على مجموعة من المحكمين (ملحق 6) من أساتذة الجامعة في علم النفس والإدارة للتأكد من إمكانية تطبيق المقياس على طالبات الجامعة ومدى مناسبة بنود المقياس لقياس اتجاهين قياديين مختلفين – التفكير الهرمي والتفكير المنظومي ووضح البنود في صياغتها وكانت معظم ملاحظات المحكمين تدور حول إعادة صياغة البنود وقياس البنود لاتجاهين قياديين مختلفين – التفكير الهرمي والتفكير المنظومي، وتم الأخذ بكافة التعديلات من وجهة نظر السادة المحكمين.

بعد ذلك قامت الباحثة بتطبيق المقياس على عينة استطلاعية شعبة في الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي 2008/ 2009 من المستوى الثالث حيث بلغ عدد الطالبات في الشعبة (44) لإجراء الدراسة الاستطلاعية عليها من بين شعب مقرر "علم نفس إحصاء 1" وطبقت الباحثة على العينة مقياس اتجاهات القيادة؛ لمعرفة مدى فهم الطالبات للبنود من حيث الصياغة. أسفرت الدراسة الاستطلاعية عن عدم فهم الطالبات لبعد المصطلحات وأيضاً عدم فهم بعض البنود. وتم الأخذ بكافة التعديلات من وجهة نظر الطالبات.

وللتحقق من صدق وثبات مقياس اتجاهات القيادة تم اختيار ثلاث شعب (من مستوى ثالث وخامس وسابع) حيث بلغ عدد الطالبات بها 122 طالبة، طُبق عليهن مقياس اتجاهات القيادة للتأكد من الخصائص الإحصائية له.

- **تصحيح المقياس**:

يتكون المقياس من بنود موجبة عددها 18 بنداً ويبدأ التصحيح من درجة للبديل "أرفض بشدة" وينتهي بخمس درجات للبديل "موافق بشدة" ويحصل المفحوص في هذا المقياس على درجتين مستقلتين هما:

√ درجة المفحوص في بُعد اتجاه التفكير المنظومي في القيادة الذي تتراوح في هذا البعد ما بين (10: 50 درجة) وكلما ارتفعت درجة المفحوص على هذا البعد ارتفعت اتجاهات التفكير المنظومي في القيادة.

√ درجة المفحوص في بعد اتجاه التفكير الهرمي في القيادة، وتتراوح درجة المفحوص في هذا البعد ما بين (8: 40 درجة) وكلما ارتفعت درجة المفحوص على هذا البعد ارتفعت اتجاهات التفكير الهرمي في القيادة. ويتكون كل بُعد من أبعاد مقياس اتجاهات القيادة من مجموعة من البنود تصحح كما يلي:

جدول (6) يوضح توزيع البنود على المقياسين الفرعيين وسقف درجاتهما

أبعاد مقياس اتجاهات القيادة	بنود كل بعد	درجة البعد
الاتجاه نحو القيادة باستخدام التفكير الهرمي	1/ 2/ 3/ 5/ 9/ 13/ 14/ 18	40
القيادة باستخدام التفكير المنظومي	4/ 6/ 7/ 8/ 10/ 11/ 12/ 15/ 16/ 17	50
لا يوجد درجة كلية للمقياس		

- **الخصائص الإحصائية للمقياس**:

صدق المقياس:

صدق المحكمين:

تم عرض المقياس في صورته المبدئية على مجموعة (12) من المحكمين {ملحق (6)} وذلك للحكم على مدى ملاءمة بنود المقياس من حيث الصياغة ومن حيث المحتوى. وتم حساب نسبة الاتفاق بينهم على مدى مناسبة بنود المقياس لقياس اتجاهين قياديين مختلفين – التفكير الهرمي والتفكير المنظومي وتراوحت نسب الاتفاق بينهم ما بين (92% إلى 100%)

صدق التحليل العاملي:

تم إجراء التحليل العاملي الاستكشافي لدرجات أفراد العينة على عبارات مقياس اتجاهات القيادة بعبارته 18 عبارة بطريقة المكونات الأساسية لهوتلنج والتدوير المتعامد للمحاور بطريقة الفاريماكس وقد نتج عن التحليل وجود عاملين بجذر كامن (3.485)، (2.939) على التوالي وهما يفسران (54.34) من التباين الكلي وكانت تشبعات البنود بالعاملين بعد التدوير كما يلي:

جدول رقم (7) يوضح مصفوفة البناء العاملي لمقياس الاتجاهات

بنود مقياس اتجاهات القيادة	بعد التدوير		بنود مقياس اتجاهات القيادة	بعد التدوير	
	بعد اتجاه التفكير المنظومي في القيادة	بعد اتجاه التفكير الهرمي في القيادة		بعد اتجاه التفكير المنظومي في القيادة	بعد اتجاه التفكير الهرمي في القيادة
26	0.672		7		0.620
9	0.592		22		0.618
14	0.585		17		0.617

بنود مقياس اتجاهات القيادة	بعد التدوير		بنود مقياس اتجاهات القيادة	بعد التدوير	
	بعد اتجاه التفكير المنظومي في القيادة	بعد اتجاه التفكير الهرمي في القيادة		بعد اتجاه التفكير المنظومي في القيادة	بعد اتجاه التفكير الهرمي في القيادة
11	0.575		6		0.604
12	0.566		8		0.600
23	0.504		27		0.586
20	0.501		21		0.522
18	0.485		10		0.464
24	0.474		الجذر الكامن	3.485	2.939
9	0.472		نسبة التباين	18.649	35.691

ويتضح من جدول رقم (7):

أن العامل الأول "اتجاه التفكير المنظومي في القيادة" الذي ظهر بجذر كامن (3.485) ونسبة تباين (18.649) قد تشبع عليه عشر عبارات كما يلي: 26/ 9/ 14/ 11/ 12/ 23/ 20/ 18/ 24/ 9.

أن العامل الثاني اتجاه التفكير الهرمي في القيادة الذي ظهر بجذر كامن (2.939) ونسبة تباين (35.691) قد تشبع عليه ثماني عبارات كما يلي 7:/ 22/ 17/ 6/ 8/ 27/ 21/ 10

كما يتضح مما سبق تطابق نتائج التحليل العاملي مع التصور النظري الذي بني عليه المقياس حيث يمثل اتجاه القيادة بعاملين: عامل اتجاه التفكير المنظومي في القيادة، وعامل التفكير الهرمي في القيادة.

◙ ثبات المقياس:

طريقة ألفا – كرونباخ:

قامت الباحثة بحساب معامل الثبات للمقياس على طالبات من جامعة الملك سعود بطريقة ألفا – كرونباخ لبنود كل بُعد على حدة، على عينة مكونة من (122) طالبة، وكان مقداره في بعد الاتجاه نحو القيادة باستخدام التفكير الهرمي (74.)، ومقداره في بعد الاتجاه نحو القيادة باستخدام التفكير المنظومي (74.) ويعتبر هذا مؤشراً لصالحيته للاستخدام في ضوء عدد بنوده

طريقة التجزئة النصفية:

قامت الباحثة بحساب معامل الثبات للمقياس على طالبات من جامعة الملك سعود بطريقة التجزئة النصفية لبنود المقياس (18 بنداً)، على عينة مكونة من (122) طالبة، وكان مقداره (78.) بطريقة سبيرمان في حالة عدم تساوي البنود بين نصفي المقياس ويعتبر هذا مؤشراً لصالحيته للاستخدام في ضوء عدد بنوده.

◙ الاتساق الداخلي للمقياس:

قامت الباحثة بحساب الاتساق الداخلي لفقرات المقياس من خلال حساب معامل الارتباط بين الفقرة والبعد الفرعي للمقياس الذي تنتمي إليه وكانت النتائج كما يلي:

جدول (8) معامل الارتباط بين الدرجة على كل مفردة والدرجة الكلية لكل بعد

البعد الفرعي الأول اتجاه التفكير الهرمي في القيادة	معامل ارتباط المفردة والدرجة الكلية للاختبار الفرعي الأول	البعد الفرعي الثاني اتجاه التفكير المنظومي في القيادة	معامل ارتباط المفردة والدرجة الكلية للاختبار الفرعي الثاني
المفردة		المفردة	
1	**.525	4	**.595
2	**.460	6	**.588

البعد الفرعي الأول اتجاه التفكير الهرمي في القيادة	معامل ارتباط المفردة والدرجة الكلية للاختبار الفرعي الأول	البعد الفرعي الثاني اتجاه التفكير المنظومي في القيادة	معامل ارتباط المفردة والدرجة الكلية للاختبار الفرعي الثاني
المفردة		المفردة	
3	**.563	7	**.601
5	**.478	8	**.523
9	**.760	10	**.572
13	**.570	11	**.514
14	**.620	12	**.515
18	**.567	15	**.476
		16	**.494
		17	**.638

** دال عند (0.01)

ويتضح من جدول 8 : أن البنود الثمانية الخاصة بالبعد الاول للمقياس قد حققت نسب الارتباط الملائمة مع البعد الفرعى الاول للمقياس (اتجاه التفكير الخطى فى القيادة) عند مستوى (0.01)، و أن المفردات العشر الخاصة بالبعد الثانى للمقياس قد حققت نسب الارتباط المطلوبة مع البعد الفرعى الثانى للمقياس (اتجاه التفكير المنظومى فى القيادة) عند مستوى (0.01)، و هكذا تم التحقق من الاتساق الداخل لدرجة كل بند من بنود المقياس مع درجة البعد الفرعى للمقياس.

و يتضح مما سبق تمتع مقياس اتجاه القيادة (الصورة النهائية ملحق 2) ببنية عاملية جيدة ، و كذلك اتساق فقرات المقياس بدرجة جيدة انعكست فى معاملات الاتساق الداخلى ، و معامل ألفا كرونباخ ،و طريقة التجزئة

النصفية ، الأمر الذى يمكننا من الركون الى المقياس و الاعتماد عليه فى قياس متغير اتجاه التفكير المنظومى فى القيادة و متغير اتجاه التفكير الهرمى فى القيادة.

3) مقياس التفكير المنظومي النقدي: إعداد وترجمة الباحثة ملحق (3):

- الهدف من المقياس: قياس التفكير المنظومي النقدي لطلاب الجامعة.
- وصف المقياس في صورته النهائية: يتكون المقياس من مهمتين: الأولى تُسمى قبيلة "الهليو" والثانية تسمى قبيلة "الموري"، تتكون كل مهمة من سرد لمشكلة معقدة تواجه في القبيلة ثم يعقب كل مهمة ثلاثة أسئلة كما يلي:

√ أولاً: ارسم العلاقات الموصوفة في رسم تخطيطي بحيث يمكن إدراك المعالم المهمة لهذه القصة عند أول لمحة، استخدم المعلومات المعطاة في النص.

√ ثانياً: قم بالإجابة عن الأسئلة التالية (عددها أربعة أسئلة) استخدم فقط المعلومات المعطاة في نص القصة، من فضلك اختر إجابة واحدة بأن تضع علامة √ بجانبها، وأعط سبب اختيارك.

- **طريقة إعداد المقياس**:

قامت الباحثة بترجمة مهمتين: الأولى تُسمى قبيلة "الهليو" والثانية تسمى قبيلة "الموري"، تتكون كل مهمة من سرد لمشكلة معقدة تواجه في القبيلة ثم يعقب كل مهمة ثلاثة أسئلة واستخدم المهمتين لقياس الكثير من المهارات مثل حل المشكلات والتفكير المنظومي (Sidney, 2004, 511) ثم عدلت الباحثة من طريقة تصحيحه بحيث يعطي درجتين درجة للتفكير المنظومي ودرجة للتفكير الناقد أثناء التفكير في المنظومات ليصبح مقياس يقيس التفكير المنظومي النقدي ووزع الاختبار في صورته المبدئية على مجموعة من المحكمين (6) بعد ذلك قامت الباحثة بتطبيق المقياس على عينة استطلاعية؛ للتحقق من صدق وثبات مقياس التفكير المنظومي النقدي تم اختيار ثلاث شعب (من مستوى ثالث وخامس وسابع) حيث بلغ عددهن 122 طالبة، طبق عليهن المقياس للتأكد من الخصائص الإحصائية له.

- **تصحيح المقياس**:

√ تأخذ الإجابة الصحيحة لكل سؤال من الأسئلة الأربعة درجة وتعبر هذه الدرجة عن درجة المفحوص في التفكير المنظومي.

√ كما يأخذ المفحوص درجة إذا أعطى سببا ودليلاً للإجابة الصحيحة. وتعبر هذه الدرجة عن درجة المفحوص في التفكير النقدي.

√ وبالتالي يكون إجمالي درجات الاختبار (في كل مهمة على حدة) 8 درجات (4 درجات للتفكير المنظومي، و4 درجات للتفكير النقدي) ويكون التفكير المنظومي النقدي ناتج لهما

√ فحص شكل ونوع الرسوم وفحص سبب الإجابة تفيد في التحليل الكيفي للبيانات

√ ويصحح المقياس في كل مهمة وفق الجدول التالي:

جدول (9) يوضح مفتاح تصحيح مقياس التفكير المنظومي النقدي

المهمة	السؤال 1	السؤال 2	السؤال 3	السؤال 4	درجة التفكير المنظومي	إعطاء سبب للإجابة الصحيحة	الدرجة الكلية في كل مهمة
المهمة الأولى	ب	أ	ت	ت	4	4	8
المهمة الثانية	ب	أ	ت	ت	4	4	8

- **الخصائص الإحصائية للمقياس**:

◙ **صدق المقياس**:

صدق المحكمين: تم عرض المقياس في صورته المبدئية على مجموعة من المحكمين عددهم 12 {ملحق (6)}؛ للحكم على مدى ملاءمة المهتمين من حيث المحتوى لقياس التفكير المنظومي النقدي ومن حيث الصياغة والترجمة وتم حساب نسبة الاتفاق بينهم على مدى مناسبة بنود المقياس لقياس التفكير المنظومي النقدي وتراوحت نسب الاتفاق بينهم ما بين (92% إلى 100%)

◙ ثبات المقياس:

طريقة إعادة الاختبار: قامت الباحثة بحساب معامل الثبات للمقياس على طالبات من جامعة الملك سعود بطريقة إعادة الاختبار حيث طبقت الباحثة المهمتين على عينة مكونة من (122) طالبة ثم طبقت عليهم المهمتين بعد ثلاث أسابيع وأسفرت النتائج عن ما يلي:

- √ بالنسبة لاستقرار المهمة الأولى مع المهمة الثانية: حيث قامت الباحثة بحساب معامل الارتباط بين نتائج الطالبات في المهمة الأولى ونتائجهم في المهمة الثانية وبلغ قيمة معامل الارتباط 81. وهذا يعتبر مؤشراً مرتفعاً لثبات المقياس وصلاحيته للتطبيق
- √ بالنسبة لإعادة المهمة الأولى: حيث قامت الباحثة بحساب معامل الارتباط بين نتائج الطالبات في المهمة الأولى عند تطبيقها في المرة الأولى وتطبيقها بعد ثلاث أسابيع، وبلغ قيمة معامل الارتباط 82. وهذا يعتبر مؤشراً مرتفعاً لثبات المقياس وصلاحيته للتطبيق
- √ بالنسبة لإعادة المهمة الثانية: قامت الباحثة بحساب معامل الارتباط بين نتائج الطالبات في المهمة الثانية عند تطبيقها فى المرة الاولى وتطبيقها بعد ثلاث أسابيع، وبلغ قيمة معامل الارتباط 82. وهذا يعتبر مؤشراً مرتفعاً لثبات المقياس وصلاحيته للتطبيق

4) اختبار القدرات العقلية الأولية لثرستون: ترجمة "إعداد أحمد زكي صالح" ملحق 4

- الهدف من الاختبار: يقيس هذا الاختبار أربعاً من القدرات الأولية الأساسية في النجاح المهني، والتي تلزمنا معرفتها في التوجيه التعليمي والمهني للإفراد، يضاف إلى ذلك أنه يعطي صورة عامة عن ذكاء الفرد

• ثبات الاختبار:

قامت الباحثة بحساب ثبات الاختبار على عينة تجريب الأدوات وعددها 62 طالبة بطريقة إعادة الاختبار وبلغ معامل الارتباط بيرسون 895.

ثالثاً: برنامج التفكير المنظومي لطالبات الجامعة إعداد الباحثة (ملحق 5)

يحتاج بناء أي برنامج تدريبي إلى ضرورة تحديد الأساس النظري لهذا البرنامج الذي تنبثق منه: أهداف/ ومحتوى/ واستراتيجيات/ وطرق تقويم البرنامج التدريبي وفيما يلي توضيح لذلك:

1- الأساس النظري الذي يقوم عليه البرنامج: تعددت أُطر ومداخل التفكير المنظومي واعتمدت الدراسة الحالية على إطار التفكير المنظومي كمجموعة من الأدوات حيث أنتج مجال التفكير المنظومى مجموعة عريضة من الادوات التي تجعل الفرد يضع تصويراً بيانياً لفهمه لبنية المنظومة. وهذه الأدوات تتضمن الحلقات السببية والرسوم البيانية للسلوك عبر الزمن للمنظومات؛ كل منها يجعل الفرد يضع تصورا في صورة رسوم لفهمه منظومة ما (Bruce & Robert, 2000, 162 – 164)

استفادت الباحثة من بعض الدراسات السابقة في بناء البرنامج حيث قدمت لها إرشادات بخطوات التدريب على التفكير المنظومي وأدواته واستراتيجياته ومن هذه دراسة كل من بن (2004) Ben، خوان وآخرين (2006) Juan et. Al وتشيكارو (2004) Chekarao، وكيون (2002) Keon، ومارتن (2008) Martin ودراسة ناتراجان (2004) Natrajan وبعض هذه الدراسات استخدمت مداخل واستراتيجيات مختلفة للتدريب على التفكير المنظومي. ومن هذه الدراسات دراسة كل من جالو (2001) Gallo، وكانكانرانتا Kankaanranta(2002)، وسميث (2000) Smith، توريس (2009) Torres، كيون (2002) Keon، بن (2004) Ben

وتوصلت هذه الدراسات إلى عدة استراتيجيات للتدريب على التفكير المنظومي وهذه الاستراتيجيات هي:

- تحسن التفكير المنظومي للمشاركين في بُعد الدراسات نتيجة التدريب على استراتيجية السؤال والجواب
- تحسن التفكير المنظومي للطلاب من خلال استخدام التكنولوجيا (معدل الدخول على صفحات الانترنت وكل ما يتعلق بالكمبيوتر وشبكة المعلومات)
- وُجد أن استخدام الكمبيوتر ينمي لدى الطلاب التفكير المنظومي مقارنة باستراتيجية المحاضرة
- حقق أيضاً المشاركون في ألعاب الفيديو مكاسب هائلة في التفكير المنظومي

- فقد وجد أن تعلم المخططات والرسوم والعلاقات ساهم في تنمية التفكير المنظومي

وقد استفادت الباحثة من تعرف هذه الاستراتيجيات المختلفة في تنمية التفكير المنظومي؛ حيث ركزت على تنمية التفكير المنظومي للطلاب من خلال التدريب على أدوات التفكير المنظومي وهي: رسوم الحلقات السببية والحلقات المغلقة والرسوم عبر الزمن.

2- محتوى البرنامج التدريبي: يتضمن خمسة أجزاء كما يلي:

- الجزء الأول: جلسات تمهيدية للبرنامج: تساعد الطالبات على تعرف هدف البرنامج وتعرف ماهية التفكير المنظومي، وعدد الجلسات أربعة جلسات.

- الجزء الثاني جلسات التدريب على الحلقات المغلقة السببية: يتضمن تنمية مهارات التفكير التحليلي باستخدام تمارين منظومات التغذية الراجعة الدينامية ورسوم الحلقة السببية وتضم جلستين.

- الجزء الثالث جلسات التدريب على قراءة الرسوم: يتضمن تنمية مهارات التفكير التحليلي باستخدام تمارين على قراءة الرسوم البيانية لتطور السلوك عبر الزمن ورسوم الحلقات المغلقة السببية وتضم جلستين.

- الجزء الرابع جلسات التدريب على تحويل النصوص المعقدة إلى رسوم وقراءتها والتوصل إلى الأسباب الرئيسية للغموض في الموقف وتقديم الأدلة والأسباب: يتضمن تنمية مهارات استخدم كل من التحليل والتركيب معاً باستخدام تمارين تحويل النصوص المعقدة إلى رسوم وقراءتها وتضم جلستين.

3- الاستراتيجية المستخدمة في البرنامج التدريبي: يضم البرنامج مجموعة من الاستراتيجيات منها الطريقة المباشرة في تعليم التفكير، والمناقشات والعصف الذهني والعمل في مجموعات.

4- أساليب تقويم المتدربات في البرنامج: استخدام طريقة التقويم البنائي أثناء التدريب عن طريق بطاقات تقويم في نهاية كل جلسة للتأكد من تحقيق أهداف البرنامج، والتقويم النهائي بعد تطبيق البرنامج باستخدام مقياس التفكير المنظومي النقدي.

صلاحية الصورة المبدئية للبرنامج: عرضت الباحثة البرنامج في صورته المبدئية على مجموعة من المحكمين (ملحق 6) لمعرفة مدى تحقيق البرنامج للهدف الذي وضعه له ومدى صلاحية الأنشطة والاستراتيجيات لطالبات الجامعة.

رابعاً: إجراءات الدراسة وخطواتها:

1) **القياس القبلي:** تم تطبيق مقاييس الدراسة على المجموعة التجريبية عدد أفرادها (26) طالبة وتضم المجموعة الضابطة (36) طالبة من طالبات كلية التربية جامعة الملك سعود بالرياض، مستوى ثالث في قسم علم النفس يدرسون مقرر "علم النفس الإحصائي 1". ثم قامت الباحثة بحساب تكافؤ المجموعتين في متغير الذكاء والسن والتفكير المنظومي النقدي واتجاهات القيادة وسلوكيات القيادة في الفترة من 2/20 : 2009/3/3

2) **تطبيق البرنامج:** البرنامج مكون من 10 جلسات تم تطبيقه على المجموعة التجريبية في الفترة الزمنية من 3/20: 2009/5/12م، وذلك بواقع جلسة كل أسبوع لمدة ساعتين أسبوعياً بموجب خطاب من وكيلة كلية التربية بالجامعة.

3) **القياس البعدي:** تم تطبيق القياس البعدي على المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة حيث طبقت الباحثة مقياس التفكير المنظومي النقدي واتجاهات القيادة وسلوكيات القيادة في الفترة من 15: 2009/5/19م.

4) **القياس التتبعي:** تم تطبيق القياس التتبعي على المجموعة التجريبية حيث طبقت الباحثة مقياس التفكير المنظومي النقدي والاتجاهات نحو القيادة وسلوكيات القيادة وقد تم ذلك في الفترة من 6/19: 2010/6/23م

خامساً: الأساليب الإحصائية المستخدمة: تم معالجة البيانات إحصائياً باستخدام برنامج spss عن طريق الحاسب الآلي، وتمثلت أساليب المعالجة الإحصائية في: استخدام النسب المئوية لحساب الاتفاق بين المحكمين على بنود المقاييس، استخدام طرقة التحليل العاملي والاتساق الداخلي وألفا كرونباخ والتجزئة النصفية للتأكد من صدق وثبات المقاييس باستخدام معامل الارتباط، استخدام اختبار "ت" لدلالة فروق متوسطين غير مرتبطين لمجموعتين مختلفتين في العدد، استخدام اختبار "ت" لدلالة فروق متوسطين مرتبطين.

عرض نتائج الدراسة ومناقشتها:

اختبار صحة الفرض الأول الذي ينص على:

1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي في كل سلوك القيادة/ واتجاهات القيادة/ والتفكير المنظومي النقدي/ والتحصيل لصالح المجموعة التجريبية.

ولاختبار الفرض الأول قامت الباحثة بحساب اختبار "ت" لعينتين مستقلتين لحساب متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي في سلوك القيادة/ واتجاهات القيادة والتفكير المنظومي النقدي/ والتحصيل، وأسفر التحليل الإحصائي عن ما يلي:

جدول (10) يوضح قيمة "ت" ومستوى دلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لسلوك القيادة/ واتجاهات القيادة/ والتفكير المنظومي النقدي/ والتحصيل باستخدام اختبار "ت" لعينتين مستقلتين

المتغير	المجموعات	ن	م	ع	قيمة ت	الدلالة
سلوكيات القيادة	بعدي تجريبية	26	130.58	13.26	2.57	0.014
	بعدي ضابطة	36	122.72	9.53		
اتجاه التفكير المنظومي في القيادة	بعدي تجريبية	26	43.50	3.61	2.73	0.021
	بعدي ضابطة	36	41.19	3.97		
اتجاه التفكير الهرمي في القيادة	بعدي تجريبية	26	23.31	5.08	2.23 -	0.030
	بعدي ضابطة	36	26.06	4.33		
التفكير المظومي النقدي	بعدي تجريبية	26	3.46	1.20	2.32	0.024
	بعدي ضابطة	36	2.78	1.04		
التحصيل	بعدي تجريبية	26	7.31	1.15	2.66	0.010
	بعدي ضابطة	36	6	2.29		

ويتضح من الجدول (10) ما يلي:

- بالنسبة للفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي عند قياس متغير سلوكيات القيادة بلغت قيمة "ت" = 2.57 وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى 0.014؛ مما يشير إلى وجود فروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية وذلك في متغير سلوكيات القيادة.

- بالنسبة للفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي عند قياس متغير اتجاه التفكير المنظومي في القيادة بلغت قيمة "ت" = 2.73 وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى 0.021؛ مما يشير إلى وجود فروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية وذلك في متغير اتجاه التفكير المنظومي في القيادة.

- بالنسبة للفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي عند قياس متغير اتجاه التفكير الهرمي في القيادة بلغت قيمة "ت" = – 2.23، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى 0.030؛ مما يشير إلى وجود فروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة الضابطة وذلك في متغير اتجاه التفكير الهرمي في القيادة.

- بالنسبة للفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي عند قياس متغير اتجاه التفكير المنظومي النقدي بلغت قيمة "ت" = 2.32 وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى 0.024؛ مما يشير إلى وجود فروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية وذلك في متغير التفكير المنظومي النقدي.

- بالنسبة للفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي عند قياس متغير التحصيل بلغت قيمة "ت" = 2.66 وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى 0.010؛ مما يشير إلى وجود فروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية وذلك في متغير التحصيل.

وبذلك يتم قبول الفرض الأول: حيث أظهرت النتائج أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي في كل من سلوك القيادة/ واتجاهات التفكير المنظومي في القيادة/ والتفكير المنظومي النقدي/ والتحصيل لصالح المجموعة التجريبية وفي اتجاهات التفكير الهرمي في القيادة لصالح المجموعة الضابطة.

اختبار صحة الفرض الثاني الذي ينص على:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في كل من سلوك القيادة/ واتجاهات القيادة/ والتفكير المنظومي النقدي لصالح القياس البعدي.

ولاختبار الفرض الثاني قامت الباحثة بحساب اختبار "ت" لعينتين مرتبطتين بين متوسطات درجات القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في كل من سلوك القيادة/ واتجاهات القيادة/ والتفكير المنظومي النقدي/ والتحصيل باستخدام اختبار "ت" لعينتين مرتبطتين وأسفر التحليل الإحصائي عما يلي:

جدول (11) يوضح قيمة "ت" ومستوى دلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطات درجات القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في كلا من سلوك القيادة/ واتجاهات القيادة/ والتفكير المنظومي النقدي باستخدام اختبار "ت" لعينتين مرتبطتين

المتغير	المجموعات	ن	م	ع	قيمة ت	الدلالة
سلوكيات القيادة	قبلي تجريبية	26	113.38	19.32	3.94	0.01
	بعدي تجريبية	36	130.58	13.26		
اتجاه التفكير المنظومي في القيادة	قبلي تجريبية	26	42.08	4.23	2.15	0.041
	بعدي تجريبية	36	43.50	3.61		
اتجاه التفكير الهرمي في القيادة	قبلي تجريبية	26	24	5.01	2.25 -	0.033
	بعدي تجريبية	36	23.31	5.08		
التفكير المظومي النقدي	قبلي تجريبية	26	2.92	1.62	2.27	0.032
	بعدي تجريبية	36	3.46	1.20		

ويتضح من الجدول (11) ما يلي:

- بالنسبة للفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية عند قياس متغير سلوكيات القيادة بلغت قيمة "ت" 3.94 وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى 0.01؛ مما يشير إلى وجود فروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي.

- بالنسبة للفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية عند قياس متغير اتجاه التفكير المنظومي في القيادة بلغت قيمة "ت" 2.15 وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى 0.041؛ مما يشير إلى وجود فروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي.

- بالنسبة للفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية عند قياس متغير اتجاه التفكير الهرمي في القيادة بلغت قيمة "ت" – 2.25 وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى 0.033؛ مما يشير إلى وجود فروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس القبلي.

- بالنسبة للفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية عند قياس متغير التفكير المنظومي النقدي بلغت قيمة "ت" 2.27 وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى 0.032؛ مما يشير إلى وجود فروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي:

جدول (12) يوضح قيمة "ت" ومستوى دلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطات درجات القياس القبلي والقياس البعدي لدى المجموعة التجريبية في أبعاد سلوك القيادة باستخدام اختبار "ت" لعينتين مرتبطتين

الأبعاد	المجموعات	ن	م	ع	قيمة ت	الدلالة
تحدي الإجراءات	قبلي تجريبية	26	21.69	3.15	8.43	0.001
	بعدي تجريبية	26	26	2.13		
الإيحاء برؤية مشتركة	قبلي تجريبية	26	23.85	3.66	5.73	0.001
	بعدي تجريبية	26	26.65	2.13		
تمكين الآخرين في العمل	قبلي تجريبية	26	25.08	2.43	8.03	0.001

الأبعاد	المجموعات	ن	م	ع	قيمة ت	الدلالة
	بعدي تجريبية	26	27.81	2		
نمذجة الطريق	قبلي تجريبية	26	23.42	2.91	5.63	0.001
	بعدي تجريبية	26	26.50	2.51		
تشجيع الآخرين	قبلي تجريبية	26	23.92	4.13	6.79	0.001
	بعدي تجريبية	26	27.50	2.99		

ويتضح من الجدول (12): بالنسبة لنتائج متغير أبعاد سلوكيات القيادة:

- بالنسبة للفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية عند قياس متغير أبعاد سلوكيات القيادة بلغت قيمة "ت" على التوالي لكل بعد على حدى ما يلي: 8.43، 6.79، 5.63، 8.03، 5.73 وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى 0.001؛ مما يشير إلى وجود فروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي وذلك في متغير أبعاد سلوكيات القيادة كل بعد على حدة.

وبذلك يتم قبول الفرض الثاني: حيث أظهرت النتائج أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في كل من سلوك القيادة/ واتجاهات التفكير المنظومي في القيادة/ والتفكير المنظومي النقدي لصالح القياس البعدي وفي اتجاهات التفكير الهرمي في القيادة لصالح القياس القبلي.

اختبار صحة الفرض الثالث الذي ينص على:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس التتبعي في كل من سلوك القيادة/ واتجاهات القيادة/ والتفكير المنظومي النقدي/ والتحصيل لصالح المجموعة التجريبية.

جدول (13) يوضح قيمة "ت" ومستوى دلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس التتبعي لسلوك القيادة/ واتجاهات القيادة/ والتفكير المنظومي النقدي/ والتحصيل باستخدام اختبار "ت" لعينتين مستقلتين

المتغير	المجموعات	ن	م	ع	قيمة ت	الدلالة
سلوكيات القيادة	تتبعي تجريبية	26	130.42	13.61	2.54	0.015
	تتبعي ضابطة	36	122.72	9.53		
اتجاه التفكير المنظومي في القيادة	تتبعي تجريبية	26	43.42	3.42	2.36	0.021
	تتبعي ضابطة	36	41.19	3.97		
اتجاه التفكير الهرمي في القيادة	تتبعي تجريبية	26	23.54	5.12	2.034 -	0.048
	تتبعي ضابطة	36	26.06	4.33		
التفكير المنظومي النقدي	تتبعي تجريبية	26	3.42	1.23	2.15	0.036
	تتبعي ضابطة	36	2.78	1.04		
التحصيل	تتبعي تجريبية	26	7.23	1.14	2.517	0.015
	تتبعي ضابطة	36	6	2.29		

ويتضح من جدول (13) ما يلي:

- بالنسبة للفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس التتبعي عند قياس متغير سلوكيات القيادة بلغت قيمة "ت" = 2.54 وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى 0.015؛ مما يشير إلى وجود فروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس التتبعي لصالح المجموعة التجريبية وذلك في متغير سلوكيات القيادة.

- بالنسبة للفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس التتبعي عند قياس متغير اتجاه التفكير المنظومي في القيادة بلغت قيمة "ت" = 2.36 وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى 0.021؛ مما يشير إلى وجود فروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس التتبعي لصالح المجموعة التجريبية وذلك في متغير اتجاه التفكير المنظومي في القيادة.

- بالنسبة للفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس التتبعي عند قياس متغير اتجاه التفكير الهرمي في القيادة بلغت قيمة "ت" = - 2.034 وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى 0.048؛ مما يشير إلى وجود فروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس التتبعي لصالح المجموعة الضابطة وذلك في متغير اتجاه التفكير الهرمي في القيادة.

- بالنسبة للفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس التتبعي عند قياس متغير التفكير المنظومي النقدي بلغت قيمة "ت" = 2.15 وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى 0.036؛ مما يشير إلى وجود فروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس التتبعي لصالح المجموعة التجريبية وذلك في متغير التفكير المنظومي.

- بالنسبة للفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس التتبعي عند قياس متغير التحصيل بلغت قيمة "ت" = 2.517 وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى 0.015؛ مما يشير إلى وجود فروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس التتبعي لصالح المجموعة التجريبية وذلك في متغير التحصيل.

وبذلك يتم قبول الفرض الثالث: حيث أظهرت النتائج أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس التتبعي في كل من سلوك القيادة/ واتجاهات التفكير المنظومي في القيادة/ والتفكير المنظومي النقدي/ والتحصيل لصالح المجموعة التجريبية وفي اتجاهات التفكير الهرمي في القيادة لصالح المجموعة الضابطة.

مناقشة فروض الدراسة الخاصة بمتغير سلوكيات القيادة:

أتضح مما سبق أنه توجد فروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لسلوكيات القيادة لصالح المجموعة التجريبية، كما توجد فروق بين متوسطات درجات القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في سلوكيات القيادة لصالح القياس البعدي، وتوجد فروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس التتبعي لسلوكيات القيادة لصالح المجموعة التجريبية.

كما أتضح أنه توجد فروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية وذلك في متغير أبعاد سلوكيات القيادة كل بعد على حدة حيث أظهرت النتائج أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياس القبلي والقياس البعدي لسلوك القيادة في بُعد تحدي الإجراءات، وبُعد تأمل الرؤية المشتركة، وبعد السماح للآخرين بالتعبير، وبُعد نمذجة الطريق 1، وبُعد تشجيع الآخرين لدى المجموعة التجريبية لصالح القياس للبعدي.

وترجع الباحثة هذه الفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في متغير سلوكيات القيادة إلى برنامج التدريب على التفكير المنظومي؛ فقد أظهر أثراً إيجابياً على أداء طالبات المجموعة التجريبية بالنسبة لمتغير سلوكيات القيادة. لقد كانوا أكثر كفاءة في أبعاد سلوكيات القيادة الخمسة مقارنة بالمجموعة الضابطة التي لم تتلق أي تدريب على التفكير المنظومي.

حيث تدرب طلاب المجموعة التجريبية على أدوات التفكير المنظومي ورسومه المتمثلة في رسوم الحلقات المغلقة السببية ورسوم السلوك عبر الزمن وقراءة الرسوم وتحويل الموقف المشكل إلى رسوم، والتدريب على مهاراتي التحليل والتركيب اللتان فعلتا لديهن مبدأ التكامل والتعاون والنظرة الجشطلتية للمواقف، تلك التي تركز على أهمية العلاقات التفاعلية بين عناصر أي موقف بدلاً من التركيز على عنصر واحد في الموقف وإهمال بقية العناصر؛ مما جعلهم يمتلكون سلوكيات القيادة بمفهومها الجديد، فالقيادة المنظومية تستند إلى استخدام القائد لمبادئ التفكير المنظومي، ومن أهمها: مبدأ التكامل الذي يركز على العلاقات التفاعلية بين القائد وبقية عناصر المنظومة في المؤسسة؛ بدلاً من التركيز على مبدأ القيادة المنفصلة الذي يركز على القائد كمحور أساسي.

انعكس ذلك في ممارسة طالبات المجموعة التجريبية سلوكيات القيادة بأبعادها الخمسة في المجموعات التعاونية داخل المحاضرة حيث لا يوجد لدى الطالبات في جامعة الملك سعود اتحاد طالبات، ولم تتأثر المجموعة الضابطة بسلوكيات القيادة نظراً لعدم تعرضها للتدريب على التفكير المنظومي، وفيما يلي عرض لسلوكيات القيادة التي مارستها الطالبة في كل بعد من أبعاد سلوكيات القيادة في المجموعات التعاونية داخل المحاضرات بعد التدريب على التفكير المنظومي:

- ممارسة الطالبة القائدة لبعد تحدي الإجراءات: أصبحت الطالبة تبحث عن فرص العمل داخل مجموعتها التي تتحدى مهاراتها وقدراتها، وتتواصل مع الأحداث والأنشطة التي تؤثر في المجموعة، وتفضل أن تكون الاولى في تجربة الطرق والحلول التي تستخدمها المجموعة في العمل، وتبحث عن طرق لتحسين العمل في المجموعة بغض النظر عن النشاط الذي تمارسه فيها، عندما تفشل مجموعتها في تحقيق أهدافها تتساءل حول ما يمكن تعلمه من هذه الخبرة، وتتيح الفرصة لأفراد مجموعتيها بحرية في المشاركة والتجريب في الأنشطة حتى في حالة عدم التأكد من النتائج.

- ممارسة الطالبة القائدة لبعد الإيحاء برؤية مشتركة: أصبحت الطالبة توضح للآخرين بالمجموعة ما يجب عليهم تحقيقه، تتواصل مع أفراد مجموعتها حول ما تعتقده يؤثر في أداء المجموعة لاحقاً، وتتحمس وتكون إيجابية عند الحديث عما تقوم به مجموعتها، وتتحدث مع أفراد مجموعتها حول كيفية تحقيقهم لأهدافهم من خلال تحقيق الهدف العام للمجموعة، وتقنع أفراد مجموعتها بالغاية من الأنشطة التي يمارسها أفراد المجموعة، وتظهر أسباب حماسها ومتعتها بما تقوم به مجموعتها.

- ممارسة الطالبة القائدة لبعد تمكين الآخرين في العمل: أصبحت الطالبة تمنح أفراد مجموعتها فرصاً لتحمل مسئوليات القيادة، تمنح أفراد مجموعتها قدراً كبيراً من ا لحرية في طريقة أدائهم لعملهم داخل المجموعة، وتعلي من شأن علاقات التعاون أكثر من العلاقات التنافسية بين أفراد المجموعة التي تعمل معها، وتدعم أفراد مجموعتها في اتخاذهم للقرارات بأنفسهم، وتعامل أفراد مجموعتها بكل احترام وكرامة، وتُشرك الآخرين في تخطيط أنشطة المجموعة.

- ممارسة الطالبة القائدة لبُعد نمذجة الطريق: أصبحت الطالبة تتأكد من أن أفراد المجموعة قد وضعوا أهدافاً وخططاً محددة للأنشطة التي تعهدوا بتنفيذها في مجموعتها، وتتابع عملها من خلال العهود والالتزامات التي اتخذتها في المجموعة، وتتحدث عن القيم والمبادئ التي ترشدها في عملها مع أفراد مجموعتها، وتجعل من نفسها مثلاً لما تتوقعه من أفراد مجموعتيها، تقوم بتقسيم أنشطة المجموعة إلى خطوات يمكن تنفيذها بسهولة، تشارك الآخرين في آرائها حول طريقة العمل بفاعلية داخل المجموعة.

ممارسة الطالبة القائدة لبُعد تشجيع الآخرين: تضع في اعتبارها ضرورة إخبار الآخرين بما تقوم به مجموعتها من أعمال جيدة، تجد الوسائل التي تحتفل بها بإنجازات المجموعة على مستوى الشعبة، وتقدم الدعم لأفراد مجموعتها وتقدر لهم إسهاماتهم، وتقوم بتعزيز أفراد مجموعتها على أعمالهم الجيدة، تشجع الآخرين أثناء العمل بأنشطة المجموعة.

واتفقت هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة كل من خوان وآخرون (Juan et al. (2006، التي توصلت إلى أن المناهج الجديدة بجامعة المكسيك القائمة على التفكير المنظومي نمت لدى الطلاب مهارات القيادة

واتخاذ القرار ومهارات العمل الجماعي، واتفقت هذه النتيجة أيضاً مع ما توصلت إليه دراسة كل من دراسة أرينز (2004) Arens، بوسبي (2005) Busby، وتوريس (2008) Torres، وباري (2009) Barry، وبوشلن (2009) Buschlen، ولينرت (2009) Lehnert التي توصلت إلى أن هناك مجموعة من سمات شخصية القائد منها التفكير المنظومي.

إن التدخلات البرنامجية التي أجرتها الجامعة على الطلاب في بداية التحاقهم بالجامعة أسهمت في تنمية سلوكيات القيادة. وكانت أساليب التعلم المرتبطة بممارسة سلوكيات القيادة بمثابة أساليب التعلم القائمة على التفكير، وأن أفراد المجموعة التجريبية كان أداؤهم أفضل في ممارسة القيادة الجماعية من أفراد المجموعة الضابطة الذين كانوا يمارسون القيادة الفردية.

كما تتفق هذه النتيجة مع لوبانوف (Lobanov, 2009, 140) التي أشار إلى أن من الشروط الرئيسية للقائد الفعال: القدرة على التفكير المنظومي، وممارسته يومياً بشكل تلقائي أثناء تفاعله مع المنظومات اليومي، كما أضاف جاكسون (Jackson, 2009, 25) أن من شروط القائد الفعال في الإدارة التسلسل الهرمي في تفكيره إلى أن يصل إلى الأسباب التي أدت إلى الاتجاهات المختلفة وذلك باستخدام التفكير المنظومي، كما أشار آليتا (Aelita, 2008, 110) إلى أن المفهوم الجديد للقيادة يستند إلى استخدام القائد لمبادئ التفكير المنظومي التي من أهمها مبدأ التكامل. ويركز هذا المبدأ على العلاقات التفاعلية بين القائد وبقية عناصر المنظومة في المؤسسة بدلاً من التركيز على مبدأ القيادة المنفصلة التي يركز على القائد كمحور أساسي.

مناقشة فروض الدراسة الخاصة بمتغير اتجاهات القيادة

أتضح مما سبق وجود فروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي عند قياس اتجاه التفكير المنظومي في القيادة لصالح المجموعة التجريبية، وتوجد فروق بين متوسطات درجات القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في اتجاه التفكير المنظومي في القيادة لصالح القياس البعدي، وتوجد فروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس التتبعي لاتجاه التفكير المنظومي في القيادة لصالح المجموعة التجريبية.

كما أتضح أنه توجد فروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي عند قياس اتجاه التفكير الهرمي في القيادة لصالح المجموعة الضابطة، وتوجد فروق بين متوسطات درجات القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في اتجاه التفكير الهرمي في القيادة لصالح القياس القبلي، كذلك توجد فروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس التتبعي لاتجاه التفكير الهرمي في القيادة لصالح المجموعة الضابطة.

وترجع الباحثة هذه الفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اتجاه التفكير المنظومي في القيادة واتجاه التفكير الهرمي في القيادة إلى برنامج التدريب على التفكير المنظومي؛ فقد أظهرا أثراً إيجابياً في أداء طالبات المجموعة التجريبية بالنسبة لمتغير اتجاه التفكير المنظومي في القيادة فقط كن أكثر كفاءة في اتجاه التفكير المنظومي في القيادة مقارنة بالمجموعة الضابطة التي لم تتلق أي تدريب على التفكير المنظومي، وكانت أكثر كفاءة في اتجاه التفكير الهرمي في القيادة مقارنة بالمجموعة التجريبية.

تدرب طالبات المجموعة التجريبية على التفكير المنظومي وأهمية التفاعل بين القائد والمجموعة: مما جعل لدى الطالبات اتجاهات نحو القيادة المنظومة بدلاً من القيادة الهرمية في المجموعات التعاونية داخل المحاضرات والتمركز حول المشاركة والاهتمام بعلاقاتها مع الزمِلات، كما قلت اتجاهاتهن نحو التفكير الهرمي في القيادة والتمركز حول القائد الذي يعترف بالسلطة واتجاهات القيادة من خلال إلقاء التعليمات. ولم تتأثر المجموعة الضابطة بتغير اتجاهاتها نحو التفكير الهرمي في القيادة نظراً لعدم تعرضها للتدريب على التفكير المنظومي وامتلاكها التفكير التحليلي والتفكير الخطي السائد في مؤسسات التعليم لدينا، ولذلك تعد القيادة المنظومية مطلباً أساسياً في إعداد الطلاب للقيادة الفعالة، ولتحقيق ذلك ترى الباحثة أهمية وضرورة تدريب الطلاب على مهارات التفكير المنظومي.

كما اتفقت هذه النتيجة مع دراسة كل من أرينز (Arens (2004، وقام بوسبي (Busby (2005، وتوريس (Torres (2008، وباري (Barry (2009، وتوصل كل من بوشلن (Buschlen (2009، ولينرت (Lehnert (2009 إلى أن التدخلات البرنامجية التي أجرتها الجامعة على الطلاب في بداية التحاقهم بالجامعة أسهمت في تنمية اتجاهات القيادة، وتوصلت أيضاً إلى هناك علاقة بين اتجاهات القيادة لدى الطلاب وسلوكيات القيادة، وأن طلاب المجموعة التجريبية كان أداؤهم أفضل في ممارسة القيادة الجماعية من طلاب المجموعة الضابطة الذين كانوا يمارسون القيادة الفردية.

وتتفق هذا النتيجة مع تنظير فايلكيفيتش (Weilkiewicz, 2000, 335 – 347) لاتجاهات القيادة الذي استخدم فيه نمطين مختلفين لاتجاهات القيادة: اتجاه التفكير الهرمي في القيادة الذي يفترض أنه يجب ضبط المنظمة في ظروف مستقرة معتمداً على قوة وتحكم الأفكار الطارئة. فالمستويات العليا من الهيكل (على سبيل المثال القادة) تتحمل مسئولية نجاح المنظمة وسلامة أعضائها، فيجب على أعضاء المنظمة البحث عن الإرشاد من المستوى العالي بالهيكل. ولهذا الغرض تم تعريف التفكير الهرمي على أنه التمركز حول القائد، الذي يعترف بالسلطة، واتجاه القيادة من خلال إلقاء التعليمات، ومفهوم التفكير المنظومي في القيادة التي يفترض أن على المنظمات العمل على التفاعل المعقد لعدد من العوامل مثل: الأخلاقيات، والتعاون الفردي، والتعليم المنظم. فيقوم القادة بتشجيع أتباعهم على المشاركة في إجراءات المنظمة، وتحقيق أهدافها، وأهداف أفرادها (على سبيل المثال القادة والأتباع)

يتحملون مسئولية نجاح المنظمة من خلال الحاجة إلى الالتزام، والحاجة إلى التعليم والتفكير طويل المدى، والحاجة إلى منظمة ملائمة. ومن أجل هذا الغرض تم تعريف التفكير المنظومي على أنه ا لتمركز حول المشاركة، والاهتمام بالعلاقات، وإظهار اتجاه القيادة من خلال المنظمة (Weilkiewicz, 2000, 335 – 347).

مناقشة فروض الدراسة الخاصة بمتغير التفكير المنظومي النقدي

أتضح مما سبق أنه توجد فروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لمتغير التفكير المنظومي النقدي لصالح المجموعة التجريبية، كما توجد فروق بين متوسطات درجات القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في التفكير المنظومي النقدي لصالح القياس البعدي، وتوجد فروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس التتبعي للتفكير المنظومي النقدي لصالح المجموعة التجريبية.

وترجع الباحثة هذه الفروق إلى تأثير برنامج التدريب على التفكير المنظومي؛ فقد أظهر أثراً إيجابياً في أداء طالبات المجموعة التجريبية بالنسبة لمتغير التفكير المنظومي النقدي، فقد كن أكثر كفاءة في التفكير المنظومي النقدي مقارنة بالمجموعة الضابطة التي لم تتلق أي تدريب على التفكير المنظومي.

لقد تدربت طالبات المجموعة التجريبية على التفكير المنظومي وأدواته: رسوم الحلقات السببية والحلقات المغلقة ورسوم السلوك عبر الزمن؛ مما ساعد الطالبات على تنظيم أفضل لعناصر المشكلة (المهمة) التي تعرضن لها والوصول إلى أدلة صحيحة ومقنعة للحل الذي تم اختياره بعد أن قامت الطالبات بتحليل المشكلة ورسمها ثم النظرة التركيبية الجشطلتية لهذه العناصر، وهذا ما يسمى بالتفكير المنظومي النقدي المثلث ذي الإبعاد الثلاثة (التحليل/ والتركيب/ وإعطاء أدلة صحيحة للحل)، في حين لم تتأثر المجموعة الضابطة في تنمية التفكير المنظومي النقدى نظراً لعدم تعرضها للتدريب على التفكير المنظومي. وفيما يلي عرض لاستجابة الطالبات في المهام التي عرضت عليهن بعد التدريب على التفكير المنظومي:

أصبح لدى الطالبة القدرة على التفكير المنظومي النقدي المتمثل في:

- رسم الطالبات للمهمة بإحدى أدوات التفكير المنظومي (مهارة التحليل)
- قراءة الرسوم والأسئلة الموجودة في المهمة حول حل العقدة الموجودة بالمهمة وتختار الطالبة إجابة صحيحة من بين خمسة اختيارات بناء على رسمها وتحليلها للمهمة وبعد النظرة التركيبية للرسم (امتلاك الطالبة لمهاراتي التحليل والتركيب)
- إعطاء الطالبة سبب اختيار الحل ووضع الدليل (التفكير النقدي)

واتفقت هذه النتيجة مع دراسات كل من: آن وتيم (2006) E anne Tim&، وخوان وآخرين (2006) Juan et al، وتشيكارو (2004) Chekarao، وبريان (2005) Bryan وكيون (2002) Keon، ومارتن (2008) Martin التي توصلت إلى أن التدريب على التفكير المنظومي يسهم في تنمية مهارات التفكير المنظومي النقدي، ودراسة كيون (2002) Keon، وبن (2004) Ben اللتين توصلتا إلى أن تعلم المخططات والرسوم والعلاقات أدت إلى تنمية التفكير المنظومي النقدي.

فالتفكير المنظومي النقدي يكون نتاجاً لتعليم الحلقات السببية المغلقة والتي تمكن الفرد من إعادة بناء الأساس المنطقي لموقف ما (Robert & Edwin, 2004, 223) ويشير خوان وآخرون (John et al, 2007, 143) إلى أن التفكير المنظومي النقدي يستلزم أن يقوم الفرد ببناء سيناريو شامل يمثل المنظومة المرجعية التي سيتم العمل استناداً إليها بصورة كلية. وعلى ذلك فإن التفكير المنظومي النقدي هو عملية تفكير معقدة تتطور من خلال سلسلة من حركات التفكير الفردية. ويجمع التفكير المنظومي النقدي بين التفكير التحليلي والتفكير التركيبي ووضع أدلة وأسباب واضحة للحل. والقائد الذي يستخدم التفكير المنظومي النقدي أثناء التخطيط من أجل تحسين أوضاع مؤسسته، يكشف بسهولة الاحتمالات المختلفة للتخطيط من أجل التحسين؛ فيضع التفكير النقدي المنظومي الافتراضات المحتملة موضع التجريب مما يعزز النقاش والحوار المستمر بين القائد وأتباعه في المؤسسة بما يؤدي إلى الاستماع والتعاون المتبادل بين المشاركين والمشاركة في وضع خطط للتحسين، وهو ما يسمى باتجاه القائد للتفكير المنظومي في القيادة بدلاً من اتجاه القائد للتفكير الهرمي في القيادة (Jose, 2009, 123)

إن التدريب على الرسوم السببية المغلقة كأداة من أدوات التفكير المنظومي يسهم في دراسة المشاكل المعقدة باستخدام التفكير المنظومي النقدي حيث تأخذ الرسوم وجهات النظر المتعددة في دراسة المشكلة، وبالتالي تساعد على تنظيم أفضل لوضع المشكلة وتخلق أرضية أفضل لحل المشاكل والوصل إلى الأدلة المقنعة للحل الذي تم التوصل إليه (Vo et al., 2007, 655 – 669)

مناقشة فروض الدراسة الخاصة بمتغير التحصيل الدراسي

يتضح مما سبق أنه توجد فروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي للتحصيل لصالح المجموعة التجريبية، كما توجد فروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس التتبعي للتحصيل لصالح المجموعة التجريبية.

وتُرجع الباحثة ذلك إلى أثر برنامج التدريب على التفكير المنظومى الإيجابي في أداء طالبات المجموعة التجريبية بالنسبة لمتغير التحصيل الدراسي؛ فقد كن أكثر كفاءة في هذا المتغير مقارنة بالمجموعة الضابطة التي لم تتلق أي تدريب على التفكير المنظومي.

فقد تدربت طالبات المجموعة التجريبية على التفكير المنظومي وأدواته: رسوم الحلقات السببية والحلقات المغلقة ورسوم السلوك عبر الزمن؛ مما ساعدهن على تنظيم معلومات المقرر بشكل أفضل واستدعائها في الاختبارات التي تعرضن لها، كما تدربت الطالبات على مهارة التحليل والتركيب؛ مما جعلهن يصلن إلى مستويات التحصيل وفق تصنيف "بلوم" الهرمي إلى ما بعد التذكر والفم والتطبيق؛ فأصبحت الطالبة لديها القدرة على استخدام مهارة التحليل والتركيب في الامتحانات كما يلي:

- استطاعت الطالبة رسم المفاهيم الموجودة بالمقرر وأوضحت العلاقة فيما بينها (مهارة التحليل)
- استطاعت الطالبة أيضاً اختيار أنسب الأساليب الإحصائية التي يمكن أن تستخدم في تحليل بيانات بعض المشكلات النفسية عند تواجدها بالتدريب الميداني، وذلك بعد النظرية الكلية للرسم واختيار أفضل أسلوب إحصائي يمكن أن يستخدم مع تقديم الأدلة.

إن استخدام التفكير المنظومي في المنظمات التعليمية في مجتمعنا العربي ودمجه بالمقررات أو تدريب الطلاب عليه بطريقة مباشرة باعتباره أداة مفيدة في عملية التدريس يدعم التفكير الشمولي ويزيد من تحفيز الطلاب وتشجيعهم للتفكير الأعمق وربط التعليم بالواقع. إن تدريب الطلاب على رسوم العلاقات السببية والتغذية المرتدة في مواجهة الطلاب للقضايا من أهم التدريبات الخاصة بتنمية التفكير المنظومي.

واتفقت هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة كل من بنسون (2001) Benson التي توصلت إلى أن المعلمين يرون أن التفكير المنظومي أداة مفيدة في التدريس، ودراسات كل من: بن (2004) Ben وخوان (2006) Juan et. Al وتشيكارو (2004) Chekarao، وكيون (2002) Keon، ومارتن (2008) Martin التي توصلت إلى أن دمج التفكير المنظومي في بعض المقررات الدراسية أسهم في زيادة تحصيل الطلاب.

يسهم تدريب الطلاب على التفكير المنظومي في تنمية مهارات اتخاذ القرار السليم حيث يوفر التفكير المنظومي للطلاب نظرة غير خطية في التعامل مع المنظومات ولذلك يجب استخدام التفكير المنظومي بكثرة في الفصول الدراسية من أجل اتخاذ الطلاب القرارات السليمة وخاصة في مواقف الاختبار الحصيلي (kunsch et al., 2007, 255)

توصيات الدراسة والبحوث المقترحة:

في ضوء ما أسفرت عنه الدراسة من نتائج، يمكن الخروج بمجموعة من التوصيات والمقترحات على النحو التالي:

1- الاستفادة من نتائج برنامج الدراسة في تدريب طالبات الجامعة على التفكير المنظومي في مراكز تدريب المهارات للطلاب في الحرم الجامعي؛ مما يزيد التحصيل والقيادة والتفكير المنظومي النقدي لديهن.

2- تدريب أعضاء هيئة التدريس بالجامعات على دمج التفكير المنظومي في المقررات؛ مما يؤدي إلى زيادة مهارات التفكير المنظومي النقدي التي تساعد الطلاب في مواجهة المشكلات والتحديات بكفاءة ومرونة عالية.

3- إدراج تدريس التفكير المنظومي في الجامعات في السنوات التحضرية التي تساعد الطلاب على زيادة مهارات التحليل والتركيب لديهم؛ في أدائهن الأكاديمي وتحسين في مخرجات الجامعة والتخلص من النمطية في الاختبارات التحصيلية التي تركز على الحفظ والتي تكون نتاجاً لطرق التدريس التقليدية في الجامعات من قبل أعضاء هيئة التدريس.

4- استخدام نموذج التفكير المنظومي في اتحاد الطلاب لتدريب الطلاب على سلوكيات القيادة وتغيير اتجاهاتهم نحو القيادة من الاتجاه الهرمي في القيادة إلى الاتجاه المنظومي في القيادة.

5- استخدام أداة التفكير المنظومي النقدي، وكذلك أداة قياس سلوكيات القيادة والاتجاهات نحو القيادة لطالبات الجامعة التي تم التأكد من صدقها وثباتها، لحصر الطالبات ذوات المهارات العليا في هذه المتغيرات وإسناد مهام لهن في الجامعة تتناسب مع قدراتهن مثل عضوات في اتحاد الطالبات وغيرها من المهام.

6- إجراء المزيد من الدراسات في مجال التفكير المنظومي. فعلى الرغم من الاهتمام العالمي والمحلي بموضوع التفكير، إلا أن هناك ندرة في الدراسات والأبحاث التي تتناول مفهوم التفكير المنظومي على المستوى العالمي والمحلي بالرغم من أهمية هذا الاتجاه في تحسين التحصيل.

ولتحقيق ذلك يمكن اقتراح عدد من البحوث لاستكمال الجهد الذي بدأته الدراسة الحالية في مجتمعنا العربي ومن هذه البحوث المقترحة:

- التفكير المنظومي وعلاقته بكل من القيادة والتحصيل (دراسة تنبؤية)
- دراسة العلاقة بين القيادة والذكاء العاطفي
- دراسة العلاقة بين اتجاهات القيادة وسلوكيات القيادة
- تصميم برامج مختلفة لتنمية التفكير المنظومي لدى الطلاب في المراحل المختلفة
- تصميم برنامج لتنمية التفكير المنظومي لدى الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة
- دراسة مقارنة بين الطلاب العاديين والموهوبين في التفكير المنظومي

المراجع

1- Aelita, S. (2008). Theoretical Insights to Leadership Based on Systems Thinking Principles. Organizacijǿ Vadyba: Sisteminiai Tyrimai, (48), 105 – 131.

2- Andre, L. (2009). Providing students with a head start through mentorship and systems thinking within a vertical design studio environment. International Journal of Product Development, 9, 357 – 360.

3- Andrew, W. (2007). Leadership is essential in making businesses socially responsible. People Management, 13 (2), 6 – 15.

4- Anne, B. & Tim, H. (2006). Exploring ethical dilemmas using the "Drifting goals" archetype. Journal of Management Education, 30 (1), 134 – 149.

5- Antonio, A. (2001). The role of interracial interaction in the development of leadership skills and cultural knowledge and understanding. Research in Higher Education, 42 (5), 593 – 617.

6- Arens, T. (2004). Assessing leadership skills of college student leaders: What do we learn from their experience?. Ed.D., Azusa Pacific University, AAT 3119090.

7- Barry, Z. (2009). Understanding the learning tactics of college students and their relationship to leadership. Posner, Leadership & Organization Development Journal, 30 (4), 386 – 400.

8- Ben. O. (2004). The influence of learning Earth systems studies on the development of systems' thinking skills in iunior high school students. Ph.D., The Weizmann Institute of Science (Israel), AAT DP16975.

9- Benson. T. (2001). Systems thinking: Teachers' emerging concentions and imnlementation. Ed.D., The University of Arizona, AAT 3031384.

10- Bin, W. (2006). Systems Thinking and Practice – Essence behind the Buzzwords. IIE Annual Conference. Proceedings, Norcross, 1 – 6.

11- Brett, R. & Patricia, H. (2004). Leadership Development at Toronto Rehab: Aligning Thinking With Behavior. The Journal for Quality and Participation, 27 (1), 36 – 42.

12- Brian, A. ;Vijay, R. & Alan, A. (2008). Cultivating Systemic Thinking in the Next Generation of Business Leaders. Academy of Management Learning & Education, 7 (1), 9 – 20.

13- Bruce, L. Robert, L. (2000). Reflections on leadership and learning: Revisiting The Fifth Discipline. Leadership & Organization Development Journal, 21 (3), 162 – 164.

14- Brvan, T. (2005). Systems thinking applied to crisis management: The eleven allegories as an analysis too. Ph. D., Walden University, AAT 3161210.

15- Busby, A. (2005). Validity study of the Leadership Attitudes and Beliefs Scale III. Ph.D., James Madison University, AAT 3174714

16- Buschlen, E. (2009). Can college students learn to lead? An examination of a collegiate leadership course using the social change model of leadership,. Ed.D., Central Michigan University, AAT 3351998
17- Cabrera. D. (2006). Systems thinking. Ph.D., Cornell University, AAT 3227276
18- Casev. W. (2006). The relationship among decision-making approaches. system thinking. and decision speed: An explanatory study. Ph. D., Capella University, AAT 3226790.
19- Cathal, M. (2001). Systemic Thinking in China: A Meta-Decision-Making Bridge to Western Concepts. Systemic Practice and Action Research, 14 (3), 339 – 350.
20- Charles, B. ; Paul, K. & David, D. (2001). A framework for systemic analysis of complex issues. The Journal of Management Development, 20 (9/ 10), 772 – 785.
21- Chekaraou, I. (2004). Teachers' appropriation of bilingual educational reform policy in sub-Saharan Africa: Asocio-cultural study of two Hausa-French schools in Niger, Ph.D., Indiana University, AAT 3162228
22- Cherr/, W. (2000). Relationships between levels of systemic thinking and demographics, education and training of marriage and family therapists. Ph. D., Texas A & M University – Commerce, AAT 9965839
23- Chris, Y. (2005). Innovation, Futures Thinking and Leadership. Public Money & Management, 25 (1), 57 – 61.
24- Colin, S. (2004). The power of the individul in leadership thinking. Mt Eliza Business Review, 7 (2), 21 – 27.
25- Cynthia, G, ; Rick, D. & Aaron, M. (2009). Innovation and creativity in a complex world. The Futurist, 43 (6), 52 – 59.
26- Fruland. R. (2006). Systems thinking and science-based controversies for learning, teaching, and collaboration: What do student teachers think. Ph. D., University of Washington, AAT 3205851
27- Gallo, K. (2001). Systemic thinking as reflected in the implementation and evaluation of an integenerational catechetical program in rural parishes in western Kentucky. Ed. D., Spalding University, AAT 9999988
28- Giganti, E. (2004). Organizational Ethics is "Systems Thinking". Health Progress, 85 (3), 10 – 12.
29- Greene, T. (2000). Schools as "learning organizations". Ed. D., Pepperdine University, AAT 9994152
30- Harlene, A. & Lynn, H. (2007). Memories of Tom David Andersen: Friend, Colleague, Scholar, Inspirer, and Rhizome. Family Process, 46 (4), 571 – 775.

31- Igor, H., (2009). A new model for renewal of business processes in innovative enterprises /nov model zap Renovo poslovnih procesov podjetij z inovativnim poslovanjem. Nase Gospodarstvo, NG. 55 (5/ 6), 20 – 30.
32- Jackson, M. (2009). Fifty years of systems thinking for management. The Journal of the Operational Research Society, 60 (1), 24 – 34.
33- John, B, & Tim, H. (2007). Analysis, synthesis, systems thinking and the scientific method: rediscovering the importance of open systems. Systems Research and Behavioral Science, 24 (2), 143 – 160.
34- John, B. & John, W. (2000). Afterword: Toward an Emery Model of Management: Implications and Prospects of Emery Open Systems Theory. Systemic Practice and Action Research, 13 (5), 705 – 711.
35- John, B.; John, W. & Tim, H. (2009). Action Research: Its Foundations in Open Systems Thinking and Relationship to the Scientific Method. Systemic Practice and Action Research, 22 (6), 475 – 489.
36- José, R. (2009). Critical reflection in planning information systems: a contribution from critical systems thinking. Information Systems Journal, 19 (2) 123 – 144.
37- Jotin, K. (2006). Meditations on Systems Thinking, Spiritual Systems, and Deep Ecology. Systemic Practice and Action Research, 19 (4), 295 – 320.
38- Juan, S. ; Irasema, M. & Elsa, E. (2006). The Problem Solving Competence in the new Industrial Engineering curricula at the Universidad de Monterrey ILE Annual Conference, Proceedings. Norcross: 1 – 6.
39- Kambiz, E. & Vandana, M. (2004). Links between systems thinking and complex decision making. Systems Dynamics Review, 20 (1), 21, 28.
40- Kankaanranta, M. (2002). Developing digital portfolios for childhood education. Dr. Ed., Jyvaskylan Yliopisto (Finland), AAT C813235
41- Kenneth, S. (2007). The joy and wisdom of systemic thinking :teching and understanding the aesthetic. Journal of Systemic Terapies, 26 (1), 11 – 23.
42- Keon, H. (2002). Media connections: Learning about balanced relations using systems thinking. M. A., Royal Roads University (Canada), AAT MQ70908
43- Kezar, A. & Moriarty, D. (2000). Expanding our understanding of student leadership development: A study exploring gender and ethnic identity. Journal of College Student Development, 41 (1), 55 – 69.
44- Klaus, D. (2004). Models, Systemic Thinking, and Unpredictability in Consulting. Performance Improvement, 43 (6) 17 – 20.
45- Kouzes ,J .& Posner ,B . (2000). The five practices of exemplary leadership: when leaders are at atheir best san Francisco: Jossey - Bass
46- Kunsch, P. ; Theys, M. & Brans, J. (2007). The importance of systems thinking in ethical and sustainable decision-making. Central European Journal of Operations Research, 15 (3), 253 – 270.

47- Lawr?nce, W. ; Don, E. & Haitao, L. (2008). Identifying Requirements for a Metadata Enabled Systems Thinking Tool. IIE Annual Conference. Proceedings, Norcross, 1724 – 1730.
48- Lehnert, A. (2009). The influence of strengths-based development on leadership practices among undergraduate college students. Ph. D., Regent University, AAT 3377758
49- Leslie, E. (2007). Leadership Responsibility, Perhaps democracy: New Thinking about Latin American Development. Latin American Research Review, 42 (2), 202 – 213.
50- Lin, G. (2003). Leadership development of college students in Taiwan. Ed. D., Indiana University, AAT 3093438
51- Lobanov, A. (2009). Systems thinking manager .Scientific and Technical Information Processing, 36 (3), 140 – 177.
52- Luciana, O. & Anibal, C. (2009). Diagnosis of Organizational Soft Problems in a Peruvian Financial Institution by Systemic Thinking. Systemic Practice and Action Research, 22 (2), 101 – 111.
53- Mark, D. (2007). Visual Thinking: A Leadership Strategy, Design Management Review, 18 (4), 42 – 51.
54- Martha, G. (2009). I've Been Thinking about,.. Leadership in Turbulent Times. Nonprofit World, 27 (2), 21 – 22.
55- Martin, K. (2008). Using systems thinking to enhance strategy maps. Management Decision, 46 (5), 761 – 770.
56- Martin, R. (2007). Leadership for collective thinking in the work place. Team Performance Management, 13 (3/ 4), 130 – 144.
57- Mellor, N. (2007). The leader as mediator: Theodore Roosevelt at Portsmouth --- Ronald Reagan at Reykjavik. Ed. D., Pepperdine University, AAT 3296771
58- Mesut, A. (2005). Appreciative Inquiry: A Field Study of Community Development. Systemic Practice and Action Research, 18 (1), 21 – 33.
59- Michael, W. (2006). Conceptual similarities: Responsibility, self, and systemic thinking in the family systems theory of Murray Bowen and the theology of H. Richard Niebuhrby Gillen. Ph.D., Union Theological Seminary & Presbyterian School of Christian Education, AAT 3228922
60- Michael, E. & Jerry, K. (2001). Systemic thinking or a quick fix: A managerial dilemma. Supervision, 62 (7), 3 – 4.
61- Misha, H. (2007). Light bulbs and change: systems thinking and organisational learning for new ventures. The Learning Organization, 14 (6), 499 – 511.
62- Nancy, W. (2007). Reader Q & A ; Executive Coach Susan Cramm answers questions about how to get your organization thinking strategically, plus putting leadership responsibility where it belongs. CIO, 21 (4), 1 – 5.

63- Natrajan, R. (2004). A sysetmic conceptalization workshop in Chennai, India: Training and evaluation. Ph. D., Purdue University, AAT 3166681

64- Patricia, H. (2008). Mental Models, Moral Imagination and System Thinking in the Age of Globalization. Journal of Business Ethics, 78 (3), 463 – 475.

65- Prichavudhi, A. (2003). School leaders' Perspectives on effective change in a Thai Catholic school through systems thinking: A case study, D.Ed., The Pennsylvania State University, AAT 3098242

66- Richard, T. ; William, A. & Rob, M. (2008). Thinking Straight New Strategies Are Needed for Ethical Leadership. Leadership in Action, 28 (3), 3 – 22.

67- Richard, V. (2009). Systems thinking. ICIS Chemical Business, 276 (19), 26 – 28.

68- Robert, H. & Laura, M. (2003). Apply "total systems thinking" to tackle competitive challenges. CIM Bulletin, 96 (1067), 8 – 10.

69- Robert,L. (2003). Russell L. Ackoff, iconoclastic management authority, advocates a "systemic" approach to innovation. Strategy & Leadership, 31 (3). 19 – 22.

70- Robert, L. (2000). A Brief Review of Peter B. Check land's Contribution to Systemic Thinking. Systemic Practice and Action Research, 13 (6). 723 – 734.

71- Robert, Y. & , Edwin, D. (2004). Integrating critical thinking and systems thinking: from premises to causal loops. System Dynamics Review, 20 (3), 223 – 236.

72- Ron, Z. (2001). Systems thinking. Training, Minneapolis: Feb. Vol. 38 (2), pg. 40 – 44.

73- Schroeder, P. (2002). Case study of an administrative services department: The effect of learning organization theory as an intervention strategy in the transformation of organizational culture. Ed. D., Pepperdine University, AAT 3061615

74- Sidney, L. (2004). Environmental Paradigms, Biodiversity Conservation, and Critical Systems Thinking, Systemic Practice and Action Research, 17 (5), 511 – 515.

75- Simon, M. (2001). Systems thinking. Communications International, London: Nov. 53, 1

76- Smith, M. (2000). The role of experiential learning in changing how people think about managing business organizations. Ph. D., Portland State University, AAT 9999866

77- Stephen, G. (2009). Total System Thinking. Beverage Industry, 100 (4), 55 – 56.

78- Sundberg, L. (2005). Quality in marriage in value-laden contexts: An empirical and theological study. Ph. D., Fuller Theological Seminary, School of Theology, AAT 3187916

79- Thomas, E. (2005). Systemic Model of the Youth Mentoring Intervention. Journal of Primary Prevention, 26 (2), 169 – 175.
80- Torres, C. (2008). Leadership behaviors gained as a result of involvement in a community college student leader program. Ed. D., University of Central Florida, AAT 3319279
81- Torres, R. (2009). Learning on a 21st century platform: Gamestar Mechanic as a means to game design and systems-thinking skills within a nodal ecology, Ph. D., New York University, AAT 3361988
82- Vari, A. (2005). An exploration of factors associated with college students' attitudes and beliefs about leadership. D. Ed., Indiana University of Pennsylvania, AAT 3163334
83- Vo, H. ; Chae, B. & Olson, D. (2007). Developing unbounded systems thinking: using causal mapping with multiple stakeholders within a Vietnamese company, The Journal of the Operational Research Society, 58 (5), 655 – 669.
84- Watson, S. & Vasilieva, E. (2007A). Wilderness thinking: a novel approach to leadership development. Development and Learning in Organizations, 21 (2), 10 – 30.
85- Watson, S. & Vasilieva, E. (2007B). Wilderness thinking": inside out approach to leadership development. Industrial and Commercial Training, 39 (5), 242 – 250.
86- Webster, J. (2000). Faculty development for outcome-based curriculum reform in the community college. Ph. D., Oregon State University, AAT 3029578
87- Wielkiewicz, R. (2000). the leadership attitudes and beliefs scale: An instrument for evaluating college students thinking about leadership and organizations. Jouranal of college student development, 41 (3), 335 – 347.
88- Wiliam, C. (2003). Systems structure & system thinking for improving results in a world of change. Cost Management, 17 (4), 44 – 66.
89- Wolstenholme, E. (2003). Towards the definition and use of a core set of archetypal structures in system dynamics. System Dynamics Review, 19 (1), 7 – 19.
90- Yoland, W. (2008). Is it Safe to Talk About Systems Again Y et?; Self Organ-ising Processes for Complex Living Systems and the Dynamics of Human Inquiry. Systemic Practice and Action Research, 21 (2), 153 – 171.
91- Zulauf. C. (2004). Systems Thinking. Executive Excellence. 21 (7), 13 – 44.

Abstract

The effectiveness of a program to develop the skills of systemic thinking in each of the achievement. Leadership and critical systemic thinking for university female students.

The study aimed to prepare programs for developing systemic thinking for university students to get acquainted with: the impact of the training program in giving university students the skills of critical systemic thinking, improving leadership behaviors, and changing thinking of leadership attitudes from hierarchical thinking in leadership to systemic thinking in leadership. The study aimed as well to investigate the impact of the training program on improving the performance of the experimental group against the performance of the control group in academic achievement in the " psychology statistical 1 curriculum", as the study sample contained two groups: experimental group (26 students) and control group (36 students) from Faculty of Education – Department of Psychology – King Saud University. The researcher has assured the homogeneity of the two groups in age, intelligence, through applying initial mental abilites test translated by Ahmed Zaki Saleh.

The research verified the study sample and leadership behaviors after applying the Leadership Behaviors Scale (LBS) on university students Kouzes and Posner (2000) Kouzes & Posner, she also verified Leadership Attitudes after applying the leadership attitudes Scale (LAS) on university students Weilkiewicz (2000) and she verified critical systemic thinking as well after applying Critical Systemic Thinking (2000) Richmond. After that the researcher has applied the training program of the systemic thinking on experimental sample, then measured the leadership behavior, leadership attitudes and achievement in psychology statistical 1 curriculum and critical systemic thinking. The researcher used the "C" test for two separate samples to measure the average scores of the experimental group and the control group in telemetric and iterative measurement, and used "C" test for two interrelated samples to calculate the average scores of the experimental group pre and post. The statistical analysis resulted in the following: the study finds statistically significant differences between the average scores of the experimental group and the control group in measuring the post leadership behavior. the systemic thinking attitudes in leadership. and the critical systemic thinking. The result was for the experimental group, besides there were statistically significant differences between the average scores pre and post of the experimental group for the five leadership behaviors (after the challenging procedures. after inspiring a shared vision. after enabling others to act freely. After modeling the way. And after encouraging others) and systemic thinking attitudes in leadership. and critical systemic thinking. the study also found a statistically significant differences between the average scores of the experimental group and the control group in consecutive measurement for the experimental group in both leadership behavior and systemic thinking attitudes in leadership, and critical systemic thinking.