

الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب

المعهد الصناعي - صباح السالم

أساليب التفكير السائدة لدى طلاب المعهد الصناعي في صباح السالم
وعلاقتها بالتحصيل الأكاديمي للطلبة واتجاهاتهم نحو تخصصهم

د. عبدالله راشد العازمي

أ. لافي عبدالعزيز الحربي

2017م

المقدمة:

لم يكن ثمة مشكلة في الماضي عندما كان الأبناء يحترفون حرف الآباء ويعدون أنفسهم لها منذ نعومة أظافرهم ، فالأب هو المعلم والمربي والمدرّب وببيئة العمل هي المكان الذي ينشأ فيه الابن ليأخذ عن أبيه مهارات العمل واتجاهاته دون أن يكون هناك أية مراعات للصفات الشخصية أو اعطاء أهمية لميول الابن او قدراته أو رغباته، الأمر الذي قد يؤدي الى فشل الابن في حرفته أو عدم قدرته على الاستمرار فيها أو عدم اتقانه لعمله، لكن هذا الأمر تغير مع الزمن حيث تطورت الحياة واتسعت دائرة معارف الانسان وخبراته وظهرت وسائل جديدة للعمل، وانشئت المؤسسات التربوية لتعليم الاجيال وتربيتهم واعدادهم للحياة، وقد برزت الحاجة إلى ادخال الجانب المهني ضمن البرامج التعليمية لهذه المؤسسات لتلبية احتياجات الأفراد والمجتمع، ولتمكين الأفراد من التفاعل مع الوسائل التقنية التي افرزتها التكنولوجيا في مختلف مجالات الحياة (أبو سل .1998).

ويعد التعليم المهني جزءا من التعليم العام ذا أهمية بالغة في قياس النظم التربوية المعاصرة لما له دور أساسي ومهم في اعداد القوى البشرية التقنية التي تحتاجها المجتمعات فالإنسان هو وسيلة التربية وغايتها .ويعتمد بناء الأمم الحديثة على تطوير الفرد وتنظيم النشاط البشري لذلك فان النمو الاجتماعي والاقتصادي السليم للمجتمعات مرهون بحد كبير بفعالية نظم اعداد القوى العاملة فيها .ومن هنا تتبع مصداقية المقولة " التعليم المهني شرط أساسي للمحافظة على الهيكل المعقد للحضارة المعاصرة وعلى التطوير الاقتصادي والاجتماعي (UNESCO 1974).

ففي الانظمة التربوية الحديثة أصبح التعليم المهني ونتيجة للتطور العلمي الهائل الذي يشهده العالم يحظى باهتمام كبير، نظرا لأهميته في توفير القوى البشرية المؤهلة نظريا وعلميا للمساهمة في تطوير المجتمعات ويتفاوت هذا الاهتمام من دولة الى اخرى نتيجة تفاوت تقدم الدول اجتماعيا وثقافيا وصناعيا وتقنيا، وتفاوت الامكانيات المادية لكل دولة .

وفي الكويت بدأ الاهتمام بالتعليم المهني منذ فترة الخمسينيات، وكان هذا الاهتمام بطيئا بسبب حداثة تكوين الامارة في ذلك الوقت وقلة الموارد البشرية لكن الاهتمام بالتعليم المهني لم يظهر بشكل بارز وملحوظ الا في عقد الثمانينات حيث بدأ الاهتمام بالتعليم المهني، ثم جرى تنويع برامج التعليم

المهنية وتوج الاهتمام بالتعليم المهني في بداية الثمانينات حيث انشئت الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب عام 1982.

فزاد عدد التخصصات المهنية المطروحة بما يتلاءم وحاجات المجتمع الكويتي والمجتمع العربي المجاور، وبدأت الدولة ببناء المدارس المهنية المجهزة وتوفير الاجهزة الضرورية والقوى البشرية المؤهلة التي تقوم بعملية التدريب واصبحت التربية المهنية جزءا اساسيا في المناهج المدرسية وفي مختلف الصفوف فهي على شكل ثقافة مهنية في المرحلة الالزامية، وعلى شكل مناهج متخصصة في المرحلة الثانوية . والهدف من ذلك هو الوصول الى ما تصبو اليه العملية التربوية من تغييرات سلوكية عند المتعلمين سواء أكانوا في نموهم أم طرق تفكيرهم أم في اتجاهاتهم نحو التخصصات المهني(عليما، 1991).

مشكلة الدراسة:

شهدت دولة الكويت نهضة تعليمية متقدمة على مدى عقود طويلة من التطوير المستمر لفلسفة النظام التربوي الكويتي وأهدافه التربوية، فبعد عقد المؤتمر الوطني للتطوير (2008) الذي دعا الى تطوير التعليم المهني والاهتمام بالعنصر البشري لأنه الركيزة المهمة في التنمية الاقتصادية .

وتعميق دورة في العملية التربوية إلا أن هذه النهضة صاحبها العديد من السلبيات الامر الذي استدعى اعادة النظر في مبادئ السياسة التربوية واتجاهاتها الحالية نحو التعليم المهني فسياسة القبول التي تضعها وزارة التربية لقبول طلبة الثانوية في الجامعات عالية جدا بينما يتم قبول الطلبة اصحاب الدرجات المتدنية في التعليم المهني ، حيث تتيح الفرصة للطلبة ذوى المعدلات العالية لاختيار التعليم الأكاديمي أو المهني اما الطلبة ذوى المعدلات المتدنية فيسمح لهم الالتحاق بالتعليم المهني فقط وشجعت تلك السياسة نظرة المجتمع السلبية والمتدنية نحو التعليم المهني كما واهملت جوانب مهمة في العملية التعليمية وهى عدم اعطاء فرصة للطلبة في اختيار المجال المهني الذى يتلاءم مع ميولهم واستعداداتهم ، والطريقة أو الأسلوب الذى يفكرون به الامر الذى اثر على مخرجات هذه الفئة من المجتمع إلا أن الادب التربوي قد اظهر بان المعرفة او الدراية بالنمط التعليمي للطلاب يمكن ان يخلق جوا يساعد على الدراسة وعلى التعلم داخل حجرة الصف فافضل طريقة فى تيسير تعلم الطالب تكمن فى التعامل مع الفروق الفردية فى الوظائف المعرفية بالتركيز على الاساليب العقلية واساليب التعلم ذلك ان التعلم مرتبط بالتفكير والفروق الفردية تتدخل فى استخدامنا لأساليب معينة عندما نفكر ونتعلم ويذكر لومب (lumb) في دراسة للدريبر (2003) أن احدى الطرق الممكنة التي يمكن من خلالها تحديد الطرق المعقدة التي يتعلم بها الافراد هي دراسة الطريقة او الاسلوب الذى يفكر به هؤلاء الأفراد.

وقد يكون لأساليب التفكير ايضا دور فى اتجاهات الطلبة نحو عملية التعلم فالطريقة التي يرى بها الفرد العالم تجعله تشعر به بطريقة معينة والطريقة التي يشعر بها تؤثر فيما ينتبه اليه وكيفية إحساسه به (حبيب 1996) فينعكس ذلك على التحصيل الأكاديمي والمخرجات التعليمية لهذه الفئة من المجتمع .

وتعتبر نظرية ستيرنبرغ احدى هذه النظريات التي تناولت موضوع اساليب التفكير فقد يساعد معرفة أساليب التفكير الطلبة على ربط مهارات التعلم لديهم بقدراتهم مما يعكس على اتجاهاتهم نحو تخصصاتهم وتحصيلهم الأكاديمي. ومن هنا فان الدراسة الحالية تهدف الى معرفة أساليب التفكير

السائدة لدى طلبة المعهد الصناعي في صباح السالم في ضوء نظرية ستيرنبرغ وفحص علاقتها واتجاهاتهم نحو تخصصاتهم وتحيلهم الأكاديمي .

أُسئلة الدراسة:

تتمثل أسئلة الدراسة بالسؤال الرئيس التالي:

- ماهي أساليب التفكير السائدة لدى طلاب المعهد الصناعي في صباح السالم في ضوء مقياس ستيرنبرغ لأساليب التفكير؟

ويتفرع عن هذا السؤال الأسئلة التالية:

1. ماهي أساليب التفكير السائدة لدى طلاب المعهد الصناعي في صباح السالم في ضوء مقياس ستيرنبرغ لأساليب التفكير؟

2. هل هناك علاقة بين أساليب التفكير السائدة لدى طلاب المعهد الصناعي في صباح السالم في ضوء مقياس ستيرنبرغ وتخصصهم الصناعي؟

3. هل يختلف تحصيل الطلبة في المعهد الصناعي في صباح السالم تبعاً لأساليب تفكيرهم في ضوء مقياس ستيرنبرغ؟

حدود الدراسة:

تحددت هذه الدراسة في ضوء أهدافها ومتغيراتها وطريقة تعريفها لتلك المتغيرات وأساليب قياسها وإجراءاتها كما انها تحددت باقتصارها على طلاب المعهد الصناعي بصباح السالم للعام الدراسي (2017).

التعريفات الاصطلاحية والاجرائية:

المعهد الصناعي: أنشئ المعهد في عام 1992م ، بالتعاون مع المؤسسة الألمانية للتعاون الفني (GTZ) بعد دراسة مستفيضة لسوق العمل والتي اثبتت حاجة السوق وخصوصا القطاع الخاص لخريجين التخصصات المطروحة ويكتسب المتدرب في المعهد المعلومة والخبرة من خلال التطبيق العملي في المعهد بالإضافة الى التدريب الميداني ووضعت مناهج في المعهد لتواكب التطور العلمي وعلماء بان المعهد يحتوى على لجان التطوير المناهج في كل قسم للمتابعة المستمرة.

أساليب التفكير: هي الطرق والاساليب المفضلة للأفراد في توظيف قدراتهم لاكتساب معارفهم وتنظيم افكارهم وتشكيل آرائهم وفي التعبير عن انطباعاتهم وما يدور في اعماقهم وسيتم قياسها بالدرجة التي يحصل عليها الطالب على مقياس ستيرنبرغ .

الاتجاه : يقصد به استعداد مكتسب يتكون لدى الفرد نتيجة لتأثير بعض العوامل في حياته، بحيث ستكون استجابته ايجابية او سلبية نحو الاشخاص او الافكار او الاشياء او المهنة التي تؤثر عليه (عدس وتوق 1986)، ويقاس باستخدام مقياس اتجاهات الطلبة نحو التعليم المهني الذي اعده البدر 1996 م وفيه تم تصنيف الاتجاه الى خمسة مستويات هي : سلبى جدا ويمثل الدرجات (44.999.30)سلبى ويمثل الدرجات(74.999-45) حيادي ويمثل الدرجات (104.999-75)

التحصيل الأكاديمي: المستوى الذى يصل إليه المتدرب من خلال ما اكتسبه من خبرات ومهارات متضمنة في المواد الدراسية المقررة في المعهد الصناعي، ويقاس بالمجموع الكلى لدرجات المتدرب فى الامتحانات المدرسية التي عقدت في نهاية الفصل الدراسي الاول للعام الدراسي (2016-2017) وتم تصنيفها الى ثلاثة مستويات هي : المستوى المرتفع ويمثل العلامات (أعلى من 80) المستوى المتوسط، ويمثل العلامات (65-79،999) ، المستوى المتدني ويمثل العلامات (أقل من 64.999).

التخصص: المجال الذى يتخصص المتدرب في تعلمه في المعهد الصناعي بأربعة عشر تخصصا علميا.

أسلوب التفكير السائد: هو أسلوب التفكير الذى يفضلها الطالب ويتم تحديده من خلال درجة الطالب على كل اسلوب من اساليب التفكير وذلك بعد قسمة المجموع الكلى لفقرات كل اسلوب على عدد فقراته

بحيث يتم مقارنة الدرجات الكلية وفقا لسلم خماسي (1-5) ويتم اعتبار الدرجة الاعلى كأساس لتحديد اسلوب التفكير المفضل لدى الطالب.

الدراسات السابقة:

أولاً- الدراسة المتعلقة باتجاهاته الطلبة نحو التعليم المهني وعلاقتها ببعض المتغيرات :

دراسة " اكينتوندي" (AKINTOND.1989)، وهدفت هذه الدراسة الى الكشف عن اثر الجنس والتحصيل الدراسي وعلاقتها باتجاهات طلبة المدارس المتوسطة في ولاية (لاجوس) النيجيرية نحو التعليم المهني وتكونت عينة الدراسة من (1699) طالبا وطالبة اخذت بالطريقة العشوائية وخلصت الدراسة الى تكون اتجاهات ايجابية نحو التعليم المهني والجنس لصالح الطلبة الذكور وثمة فروقا ذات دلالة احصائية بين مستوى علامات الطلبة واتجاهاتهم نحو التعليم المهني لصالح الطلبة ذوى التحصيل المتوسط .

وأجرى برسيلى (PERSELY.1994). دراسة هدفت للكشف عن العوامل المؤثرة على اتجاهات الطلبة نحو التعليم المهني وتمت الدراسة على المدارس الثانوية فى شمال ولاية "كارولينا" حيث بلغت هذه المدارس (20 مدرسة وتكونت عينة الدراسة من (900) طالبا وطالبة اما نتائج هذه الدراسة فتشير الى ان جميع الطلبة لديهم اتجاهات متدنية نحو التعليم المهني، كما أن هناك تأثيرا يعزى للجنس وللعرق في درجة وقوة اعتقاد الطلبة بأهمية التعليم المهني كما وتشير النتائج الى أن هناك أثرا لاهتمامات الطلبة لأنفسهم وميولهم واثرا لمجتمع الرفاق في اختيار مسار التعليم .

وأجرى البدور (1996) دراسة هدف فيها الى الكشف عن مستوى اتجاهات طلاب الصف العاشر الاساسي في المدارس الحكومية في محافظات الاردن الجنوبية (الكرك. الطفيلة. معان .العقبة) ومعرفة اثر كل من مستوى التحصيل والتفضيل المهني ومهن الالباء في اتجاهاتهم نحو التعليم المهني وتكونت عينة الدراسة من (700) طالبا من طلاب هذه المحافظات للعام الدراسي (1995.1996.) واستخدم في هذه الدراسة مقياس اتجاهات الطلاب نحو التعليم المهني الذى أعده الجعيني (1992) بعد أن طوره الباحث لغايات هذه الدراسة كما تم استخدام مقياس "هولاند" للتفضيل المهني والمكيف للبيئة الاردنية . اما نتائج هذه الدراسة فتشير الى أن متوسطات عينة الدراسة على مقياس الاتجاهات نحو التعليم المهني تمثل درجة متدنية من الاتجاه الإيجابي . كما أن هناك اثر ذا دلالة احصائية للتحصيل

في اتجاهات طلاب الصف العاشر الأساسي في المحافظات الجنوبية من الأردن نحو التعليم المهني لصالح الطلاب ذوي التحصيل المتوسط والتحصيل المتدني مقابل ذوي التحصيل المرتفع وثمة أثر كذلك ذو دلالة احصائية للتفضيل المهني في اتجاهات طلاب الصف العاشر الأساسي في المحافظات الجنوبية من الأردن نحو التعليم المهني لصالح الطلاب ذوي نمط الشخصية الواقعية والشخصية الفنية وهناك أثر ذو دلالة احصائية لمهنة الأب في اتجاهات طلاب الصف العاشر الأساسي في المحافظات الجنوبية من الأردن نحو التعليم المهني لصالح الطلاب الذين يعمل آبائهم في المهن اليدوية العلمية .

وأجرى الحباشنة (1998) دراسة هدفت للكشف عن اتجاهات طلبة الصف العاشر الأساسي نحو التعليم المهني وكذلك الكشف عن مدى رضا طلبة الصف الأول الثانوي المهني والشامل والتطبيقي وأهاليهم عن التعليم المهني في المدارس و المراكز الحكومية في محافظة (/ الكرك /الأردن) ومعرفة أثر كل من متغير الجنس ومستوى دخل الأسرة ومستوى الوالدين التعليمي، ومهنة الاب في اتجاهاتهم نحو التعليم المهني وتكونت العينة من (1112) طالبا وطالبة من طلبة الصف العاشر الأساسي و(430) من طلبة الصف الاول الثانوي المهني و(340) طالبا من أهالي طلبة الاول الثانوي المهني . واستخدمت استمارات لقياس الاتجاهات نحو التعليم المهني لدى العينات الثلاثة بعد أن اطلع الباحث على دراسة لها علاقة مباشرة بموضوع البحث . وخلصت نتائج هذه الدراسة الى ان أهالي المسجلين في الاول المهني راضون عن اختيار ابنائهم بدرجة مرتفعة وعدم وجود تأثير ذي دلالة إحصائية لكل من متغير الجنس ومستوى دخل الاسرة ومستوى الوالدين التعليم ومهنة الآباء لدى افراد العينة فيما يتعلق بالاتجاه نحو التعليم المهني .

ثانيا : الدراسة المتعلقة بأساليب التفكير وعلاقتها ببعض المتغيرات:

دراسة امينة شلبي (2002)، التي هدفت الى تناول علاقة اساليب التفكير بالتحصيل الأكاديمي ومدى اختلاف أساليب التفكير باختلاف التخصص الأكاديمي والجنس (ذكور .اناث) لدى طلاب الجامعة وتكونت عينة الدراسة من (417) طالبا وطالبة ، من طلاب كليتي التربية والتربية النوعية في جامعة المنصورة ومن تخصصات اكاديمية مختلفة واستخدمه الباحثة اساليب التفكير لستيرنبرغ وواجنر (القائمة الطويلة 104 فقرة) التي نقلها الى العربية عبدالعال عجوة ورضا ابو سريع في عام (1999) ودرجات المجاميع التراكمية لطلاب عينة الدراسة . وخلصت نتائج هذه الدراسة الى أن متغير التخصص الأكاديمي يؤثر في تشكيل بعض أساليب التفكير (التشريعي .التنفيذي .القضائي .الهرمي)

ويتميز الطلاب عن الطالبات بأساليب التفكير (التشريعي . القضائي . الهرمي) بينما تميز الطالبات بأسلوب التفكير التنفيذي . ووجود علاقة موجبة دالة احصائيا بين الأسلوب الهرمي والتحصيل الأكاديمي بينما كانت العلاقة سالبة مع أسلوب التفكير التشريعي والعالمي .

دراسة بيرناردو واخرين (Bernardo 2002) هدفت الدراسة الى تناول علاقة اساليب التفكير بالتحصيل الأكاديمي على طلاب الفلبين وتكونت عينة الدراسة من (429) طالبا وطالبة من الطلاب الجدد بجامعة مانيلا واستخدم قائمة اساليب التفكير التي اعدھا ستيرنبرغ وواجر عام 1992 وتكونت من (65) فقرة وتوصل الباحث الى وجود علاقة موجبة دالة احصائيا بين اساليب التفكير (التنفيذي ، الحكمي ، المحافظ ، الهرمي ، الفوضوي ، الداخلي) والتحصيل الأكاديمي .

دراسة الدريد (2004)، حيث هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير اساليب التفكير لدى المعلمين على اساليب تفكير تلاميذهم وتأثير اساليب تفكير المعلمين على التحصيل الأكاديمي لدى تلاميذهم وتأثير تطابق اساليب التفكير بين المعلمين وتلاميذهم على تحصيل التلاميذ وتكونت عينة الدراسة من (40) معلما ومعلمة من معلمي المرحلة الاعدادية من مدارس ادارة قنا التعليمية و (200) طالبا وطالبة من طلاب الصف الثاني الإعدادي تم اختيارهم بالطريقة العشوائية واستخدم الباحث مقياسين : الاول مقياس اساليب التفكير لستيرنبرغ لقياس اساليب التفكير المعلمين في التدريس في ضوء ثلاثة ابعاد (الوظائف . المستويات النزاعات) وتتكون الاستبانة من (49) فقرة : والثاني : مقياس أساليب التفكير من اعداد الباحث استند فيه للاطار النظري لنظرية ستيرنبرغ وتوصل الباحث الى أن أساليب التفكير المعلمين (التشريعي . التنفيذي . الحكمي المتحرر . العاملي) تؤثر تأثيرا موجبا على تحصيل تلاميذهم والمزاوجة بين المعلمين وتلاميذهم في أساليب التفكير (المحافظ . المحلى) تؤثر تأثيرا سالبا على تحصيل تلاميذهم .

دراسة زهانج (2004.ZAHANG) التي هدفت الى التعرف على دور اساليب التفكير في التنبؤ في التحصيل الأكاديمي لدى مدرسة ثانوية هونكونج وتكونت عينة الدراسة من (131) طالبا من مدرسة اولاد الكاثوليك و (119) طالبة من مدرسة بنات البروتستانت واستخدمت علامة الطلبة في اختيار اساليب التفكير للتنبؤ بتحصيلهم الأكاديمي في (16) موضوعا بعد ان تم ضبط عوامل العمر والجنس ومستوى الصف والاداء في اختيار ستيرنبرغ للقدرات و اشارات النتائج الى أن أسلوب التفكير الهرمي اسهم بشكل دال احصائيا في تحسين التحصيل في العلوم الاجتماعية والانسانية وان استخدام الاسلوب

القضائي اسهم بشكل فريد في تحسين التحصيل في العلوم الطبيعية واستخدما الأسلوب الملكي في تحسين التحصيل في التصميم والتكنولوجيا وتقتصر النتائج بوجود أخذ أساليب التفكير بعين الاعتبار في الأوضاع المدرسية ووجوب الاهتمام بأساليب التفكير التي تولد الابداع لدى الطلبة .

ومن خلال الدراسة السابقة يمكن ملاحظة انها ركزت على اتجاهات الطلاب نحو التعليم المهني وعلى رغبة في تفضيل التعليم الاكاديمي وبيّنت الطريقة أن هناك كثيرا من العوامل التي تتدخل في هذا التفضيل منها : الجنس ومستوى التحصيل والتفضيل المهني والتخصص ودرجة تعلم الأب ودخل الأسرة، ومهنة الأب والعرق ونوع التعلم والتخصص ونظرة المجتمع للتعليم المهني أما الدراسة المتعلقة بأساليب التفكير وعلاقتها ببعض المتغيرات، وحيث تبين أن هذه الدراسات قد تشابهت في تناول العلاقة بين أساليب التفكير وبعض المتغيرات مثل التخصص والجنس ودور أساليب التفكير في التنبؤ بالتحصيل الأكاديمي ويتضح مما سبق عرضه من دراسة مرتبطة بعلاقات أساليب التفكير بالتخصص والأداء الأكاديمي والجنس، وأن نتائج هذه الدراسة كانت متعارضة فقد يرتبط أسلوب معين من أساليب التفكير ارتباطا موجبا بمتغير معين في بيئة ما ويرتبط نفس الأسلوب ارتباطا سالبا بنفس المتغير في بيئة أخرى وهذا ربما يؤكد خاصية أن الأساليب الأفضل في مكان ما قد لا تكون الأفضل في مكان آخر كما أن الأساليب تكتسب من خلال عملية التطبيع الاجتماعي والتي تختلف باختلاف البيئة وطرق تقييم النتائج .

الأدب النظري:

مفهوم أساليب التفكير:

كان " تورنس" (Torrance) أول من استخدم مفهوم أسلوب التفكير وهو يرى أن الفرد يميل الى استخدام أحد نصفي الدماغ في معالجة المعلومات حيث يعالج النصف الايسر المعلومات المتعلقة بالمهام اللغوية بطريقة منطقية وكلية. أما النصف الأيمن فيعالج المعلومات المتعلقة بالإدراك والضبط العضلي بطريقة تحليلية مجزئة وهذا ما يؤكد أن لكل فرد اسلوبه الخاص في التفضيل والتفكير (العتوم ،2004).

من ناحية أخرى تشير كثير من الدراسات التي استندت الى نظرية النصفين الكرويين للدماغ

(TOW HEMISPHERES BRAIN THEORY) للعالم روجر سبيري (ROGER SPERRY) التي اهتمت بوظائف جانبي الدماغ: الجانب الايسر (left brain) والجانب الايمن (Right Brain) الى أن انماط التفكير السائدة لدى طلبة المدارس والجامعات بناء على وظائف جانبي الدماغ تركز على نمط التفكير التحليلي واللغوي والمنطق الرياضي وهذه الأنماط من التفكير من وظائف الجانب الأيسر للدماغ . فى حين أن وظائف الجانب الأيمن للدماغ تركز على نمط التفكير البصرى والمكاني والحدسي والتركيبي والإبداعي والكلى، (أبو جادو ونوفل، 2007) .

ويرى سوسا (SOUSA .2001) ان السيطرة الدماغية من العوامل المساهمة فى العملية التعليمية حيث يشير الى اهمية معرفة وظائف جانبي الدماغ من قبل المعلمين لان المعلمين غالبا ما يعلمون طلبتهم بالطريقة التي تعلموا بها .وبالتالي فهم بحاجة الى معرفة الكثير عن انماط تعلم طلبتهم حتى يتمكنوا من تحقيق نتائج تعليمية ذات مستوى راقى لدى طلبتهم فقد اشار الادب التربوي الى أن الطلبة الذين يتعلمون من خلال طرائق تتوافق مع نمط السيطرة الدماغية السائدة لديهم يحققون نتائج مرتفعة في عملية التعلم والتعليم، وبالعكس هؤلاء الطلبة يعلمون بطرق غير متسقة مع نمط السيطرة الدماغية السائدة لديهم (أبو جادو ونوفل 2007).

ومن هنا يرا ستيرنبرغ (Sternberg 1992) أن كثير من المشاكل التي تواجه الطلبة في عدم القدرة على التحصيل لا تعود بالضرورة الى انخفاض قدرتهم ومستوياتهم وانما الى سوء الانسجام والتوافق ما بين طرق وأساليب التدريس التي يتبعها المعلمون في تعليم طلابهم والأساليب والطرق التي يفكر بها ويتعلم بها الطلبة وبالتالي تشير أساليب التفكير الى الطريقة والأسلوب المفضل للفرد في توظيف قدراته واكتساب معارفه وتنظيم افكاره والتعبير عنها بما يتلاءم مع المهمات والمواقف التي تعترض الفرد، فأسلوب التفكير المتبع عند التعامل مع المواقف الاجتماعية قد يختلف عن اسلوب التفكير المتبع عند حل المسائل العلمية، مما يعنى أن الفرد قد يستخدم عدة أساليب في التفكير وقد تتغير هذه الأساليب مع الزمن . فأسلوب التفكير كما يراه " أدلر " هو مؤشر على اسلوب الحياة، حيث أن للمثقف أسلوب حياة يختلف عن الرياضي من حيث درجة النشاط والحركة والوحدة والتفاعل مع الآخرين (العتوم 2004).

وكان مشروع الاخوين بودلر Baudler فيما يعرف بالبرمجة العصبية اللغوية (Neurotic language Programming) اللبنة الأساسية في الأبحاث التي تناولت اساليب التفكير وكان الأداة الاولى السيكمترية في قياس وتحديد الديناميكا المعرفية واللغوية المتلازمة عند الافراد والجماعات .فهم الديناميكا اللغوية والسلوكية والمعرفية لجماعة العمل سيكون له اثر إيجابي في مساعدة الفرد على فهم جماعة العمل والتفاعل معهم بشكل ارتجالي فالديناميكية المعرفية هي المعالجة العقلية (الذهنية) والديناميكية اللغوية هي كلمات ونماذج لغوية يستخدمها الناس فعملية ربط هذه الديناميكيات سويا سيساعد على فهم العلاقات المركبة والمعقدة بين الناس وبالتالي فان اسلوب التفكير سوف يساعدنا فى فهم انفسنا اولا وفهم الآخرين ثانيا ويساعدنا على تحديد التفضيلات الثقافية والمعرفية داخل التنظيمات والجماعات الانسانية،(البدارين . 2003)، وفى هذا المجال يذكر الدردير(2004) أن الباحثين " جريجورينكو وستيرنبرغ " 1997 "Grigorenko & Sternberg" قد أشارا الى ثلاثة مداخل لتفسير الأساليب هي :

1- المدخل المتمركز على المعرفة : (Cognition) ظهرت في هذا الاطار الاساليب المعرفية

Cognitive style وهى تشبه القدرات العقلية لأنه يتم لأنه يتم قياسها في معظم الاحيان من خلال اختبارات تتضمن الصواب والخطأ وتقيس الفروق الفردية في المعرفة والادراك ومنها نظرية كاجان في عام (1976) التي تقيس الفروق الفردية فبين الأفراد التأمليين والاندفاعيين

ونظرية ويتكن عام (1978م) التي تقيس الفروق الفردية بين الافراد المستقلين والمعتمدين على المجال الإدراكي وغيرها من النظريات المتخصصة في مجالات معينة من التوظيف الأسلوبي المعرفي وعلى الرغم من اختلاف النظريتين الا أنهما يشتركان في نظريتهما للأساليب المعرفية على أنها ثنائية القطب وكل قطب له قيمة ، في ظل شروط خاصة أو محددة وهذا ما يميزها عن الذكاء والقدرات العقلية الأخرى (الدردير . 2004).

2- المدخل المتمركز على الشخصية : ويذكر الدردير (2004) أن نظرية "هولاند "

(HOLAND) في عام 1973 قد اظهرت ستة أساليب في الشخصية وهي (واقعي . اجتماعي . مبادر . تقليدي . استقصائي .أو بحثي).

كما وظهرت في هذا الاطار سمات الشخصية Personality Traits التي يتم قياسها باختبارات لا تتضمن الصواب او الخطأ وفي هذا الاطار تعد الاساليب جزءا من الشخصية فظهرت نظرية مايرز في عام (1980) التي ربطت بين التفكير و الشخصية في ضوء نظرية يونج (1923) للأنماط النفسية وأظهرت ستة عشر أسلوبا في الشخصية يتم قياسها في ضوء دليل نمط (مؤشر) مايرز بريجز (1984) وهي :

1- الإدراك (الحس Sensing – الحدس Intuition)

2- الحكم : (التفكير Thinking – الشعور feeling)

3- التعامل مع الذات والآخرين (الانطواء-Interoversion الانبساط Extroversion)

4- التعامل مع العالم الخارجي (الحكم Judgment – الإدراك Perception)

3- المدخل المتمركز على النشاط : ركز هذا المدخل على مفهوم الأساليب كمتغيرات وسيطة

لأشكال مختلفة من الأنشطة تظهر من خلال جوانب المعرفة الشخصية وظهرت في هذا الاطار اساليب التعلم (learening) وأساليب التدريس (نموذج كلوب – نموذج ودن نموذج ريزولي وسميث)، وبحث ستيرنبرغ في المنطقة المحايدة بين المعرفة والشخصية فظهرت نظريته (التحكم العقلي الذاتي) او نظرية اساليب التفكير .(Thinking style Theory).

نظرية التحكم العقلي الذاتي لسترنبرغ (Manetel self government):

من العلماء الذين اهتموا بدراسة اساليب التفكير العالم روبرت ستيرنبرغ STENBERG (1997) في كتابه المعنون أساليب التفكير ويعرف أسلوب التفكير، بأنه الطريقة المفضلة في التفكير لدى الفرد وهو ليس القدرة بيد أن أسلوب التفكير بين كيفية توظيف القدرات التي يمتلكها الفرد تجاه قضية ما ويضيف ستيرنبرغ أن الفرد يملك بروفيلات متعددة من الأساليب واقترح في هذا السياق نظريته المسماة التحكم العقلي الذاتي، حكومة الذات حيث يشبه الناس بالمدن والأقطار التي تحتاج الى تنظيم وضبط، أن الفكرة الرئيسية في هذه النظرية أن هناك عدد من الأشياء المتشابهة بين الفرد وتنظيم المجتمع حيث أن المجتمع بحاجة الى تشريعات وقوانين لتنظيم سير أموره وكذلك بالنسبة الى الفرد الذي يحتاج الى تنظيم أموره وبالتالي تقرير اولوياته كما تفعل الحكومة كما ان الحكومة تحتاج الى تحديد المصادر لتستجيب الى التغيرات التي تحدث في العالم وكما ان هناك عقبات تعترض الحكومة فان الفرد معرض لوجود معوقات تعترض سير تقدمه، (أبو جادو ونوفل 2007).

ولهذه النظرية خمسة أبعاد وهي:

- 1 - الوظائف (التشريعي -التنفيذي - القضائي).
 - 2- الاشكال (الملكي. الهرمي .الاقلى. الفوضوي).
 - 3-المستويات (العالمي .المحلى) 4- المدى (الخارجي. الداخلي).
 - 5-النزاعات أو الميول (المتحرر التقليدي)، (الددير، 2004).
- ومن خلال الاطلاع على ابعاد التفكير الخمسة تلك عند ستيرنبرغ

يمكن توضيح خصائص الافراد بما يلي :

- 1- البعد الوظيفي للسلطة ويشمل هذا البعد أساليب التفكير التالية :
 - أ- **الاسلوب التشريعي:** ويميل اصحابه الى عمل المشاريع ويفضلون الانشطة المدرسية والتي تظهر من خلالها افكارهم الخاصة كما يفضلون التعلم عن طريبي التجريب
 - ب- **الاسلوب التنفيذي أو الإجرائي :** ويميل اصحاب هذا الاسلوب الى كتابة البحوث والتقارير وينفذون تعليمات المعلمين ومدير المدرسة دون تردد ويذكرون فقط ما هو مطلوب منهم ويفضلون المشكلات المنظمة والمعدة مسبقا ويتبعون الطرق التقليدية في حلها.

ج- **الاسلوب القضائي:** يميل اصحاب هذا الاسلوب الى التقييم واصدار الاحكام وانتقاد الآخرين ويتميزون بالقدرة على افكارهم وافكار زملائهم ويتميزون بالقدرة على ربط الموضوعات التي يدرسونها بموضوعات اخرى مرتبطة بها

2- اشكال السلطة : ويشمل هذا البعد أساليب التفكير التالية :

- أ- **الأسلوب الملكي :** ويميل اصحاب هذا الأسلوب الى الانهماك في عمل واحد وتوجيه كامل طاقتهم نحو انجاز هذا العمل بدقة ولديهم ادراك قليل نسبيا بالأولويات والبدائل .
- ب- **الأسلوب الهرمي :** ويميل اصحاب هذا الأسلوب الى ترتيب اولويات العمل وهم منظّمون جدا في حل المشكلات وفي اتخاذ القرارات ويتميزون بالواقعية والمنطقية في حله لمشكلة ويميلون الى عمل اشياء كثيرة في المرة الواحدة
- ج- **أسلوب حكم الاقلية :** يميل اصحاب هذا الأسلوب الى تنفيذ الكثير من المهام في نفس الوقت بدون تحديد اولويات العمل لا يواصلون العمل من اجل تحقيق اهدافهم لأنها عادة ما تكون ناقصة .

د- **الأسلوب الفوضوي :** يميل اصحاب الأسلوب الى استخدام طرق عشوائية وفوضوية في ترتيب اولويات عملهم وليس لديهم اهداف واضحة ويعالجون المشكلات بطريقة عشوائية ويقومون بعمل الاشياء ولا يهتمون بإكمالها .

3- مستويات السلطة : ويشمل هذا البعد أساليب التفكير التالية :

- أ- **الأسلوب العاملي أو الشمولي:** ويميل أصحاب هذا الأسلوب الى التركيز على العموميات والتجريدات في التعامل مع الأحداث اليومية لا يميلون الى التفاصيل ويميلون الى التخيل
- ب- **الاسلوب المحلي:** ويميل أصحاب هذا الأسلوب الى التركيز على التفاصيل والدلائل الحسية المباشرة ويتجهون نحو المواقف العملية ويفضلون التعلم خطوة بخطوة .

4-مدى السلطة : ويشمل هذا البعد أساليب التفكير التالية :

أ-**أسلوب الداخلي**: ويميل أصحاب هذا الأسلوب الى العمل بشكل فردى بمعزل عن مشاركة الآخرين في عملهم وعلاقتهم الاجتماعية منخفضة

ب-**الأسلوب الخارجي**: ويميل أصحاب هذا الأسلوب الى مشاركة الآخرين في أعمالهم ومواجهة المشاكل التي يواجهونها في الحياة العامة منبسطون وعلاقتهم الاجتماعية واسعة .

5-نزاعات السلطة : ويشمل هذا البعد أساليب التفكير التالية :

أ-**الأسلوب التحرري**: ويميل أصحاب هذا الأسلوب الى تحدى كل ما هو تقليدي وعمل الاشياء بطريقة جديدة ومبدعة لا يتبعون القوانين يستمتعون في التعامل مع المواقف الغامضة أي أنهم ابتكاريون في التعامل مع المواقف ويفضلون الأسئلة التي تستثير تفكيرهم .

ب-**الأسلوب المحافظ**: ويميل أصحاب هذا الأسلوب إلى عمل الأشياء بالطرق التقليدية وبالطرق التي تم تجربتها سابقا ويلتزمون بما هو موجود في الكتاب المدرسي .

الطريقة والاجراءات :

مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع طلاب المعهد الصناعي في صباح السالم والبالغ عددهم (400) طالبا تقريبا، في جميع تخصصات المعهد الصناعي .

عينة الدراسة:

اشتملت عينة الدراسة (206) طالبا، وبعد جمع البيانات واستبعاد الأوراق غير المكتملة من أدوات الدراسة من عدد من أفراد مجتمع الدراسة الكلى البالغ (206) طالبا وتم اختيارهم بالطريقة العشوائية العنقودية موزعين وفقا لمتغيرات الدراسة .
والجدول رقم (1) يوضح ذلك .

جدول رقم (1)

توزيع أفراد عينة الدراسة حسب التخصص والعدد والنسبة المئوية.

النسبة المئوية	العدد	التخصص
18.7%	11	كهرباء السيارات
25.7%	8	سمكرة وصبغ السيارات
17.10%	12	فاحص مركبات
20.60%	10	ميكانيكا محركات بنزين
8.90%	23	القوى الكهربائية
8.20%	25	التمديدات الكهربائية
7.30%	28	التبريد والتكييف
8.50%	24	ميكانيكا عامة
22.80%	9	اللحام
15.80%	13	ميكانيكا تشغيل
29.40%	7	نجارة وديكور
17.10%	12	الراديو والتلفزيون
13.70%	15	القياس والتحكم الألى
22.80%	9	ميكانيكا محركات ديزل
100%	206	المجموع

أدوات الدراسة:

تم في الدراسة استخدام المقاييس التالية :

أولاً - مقياس اتجاهات الطلبة نحو التعليم المهني: تم في هذه الدراسة قياس اتجاهات افراد العينة حول تخصص التعليم المهني، وذلك من خلال استخدام مقياس اتجاهات الطلبة نحو التعليم المهني والمطور من قبل (البدر 1996م) وذلك لما يتمتع به هذا المقياس من خصائص سيكومترية (صدق وثبات) جيدة.

صدق المقياس: بغرض التحقق من الصدق الظاهري للمقياس، قمنا بعرضه على لجنة محكمين من أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية جامعة الكويت لقياس اتجاهات الطلبة نحو التعليم المهني حيث ابدوا آرائهم حول مدى وضوح العبارات وانتمائها للأبعاد التي صنفتم ضمنها وفي ضوء آراء المحكمين واقتراحاتهم تم تعديل صياغة بعض الفقرات كما تم حذف فقرتين منها حيث رأى اكثر من 70% من المحكمين عدم ملائمتها وبذلك يكون المقياس في صورته النهائية 30% فقرة (15) فقرة ايجابية (15) فقرة سلبية .

ثبات المقياس: وبعد التأكد من صدق محتوى القياس قمنا بفحص ثباته من خلال اجراء دراسة استطلاعية تم فيها اختيار عينة عشوائية مكونة من (25) طالبا من مجتمع الدراسة (معهد صباح السالم) وبعد ذلك تم تطبيق المقياس على تلك العينة وبعد (20) يوما تم اعادة تطبيق نفس المقياس على نفس العينة ثم حسب معامل الارتباط (معامل الاستقرار) بين الدرجات الكلية لأفراد العينة الاستطلاعية في التطبيق الاول ودرجاتهم في التطبيق الثاني وبلغ عددهم (0.79) وللتأكد من الاتساق الداخلي للمقياس تم تطبيقه على احدى تخصصات مجتمع ا لدراسة وحسب الاتساق الداخلي باستخدام معادلة الفا كرونباخ وبلغت قيمته (0.72)

ولغرض التحقق من ثبات المقياس في سياق الدراسة الحالية تم التحقق من استقرار نتائجه من خلال تطبيقه على عينة من طلبة المعهد الصناعي في صباح السالم .

وكل فقرة اتبعت بسلم استجابة وفقا لمقياس ليكرت المكون من خمس نقاط بحيث صححت الفقرات الايجابية على النحو التالي (اوافق بشدة(5) اوافق (4) متردد (3) لا اوافق (2) لا اوافق (1) بشدة بينما صححت الفقرات السلبية بطريقة معاكسة وتراوح مقياس الدرجات الكلية من (150-30) .

ثانيا - مقياس أساليب التفكير لستيرنبرغ ووينجر: حيث قام (البدارين 2003) بموائمة مقياس ستيرنبرغ المبني على نظرية السلطة التحكم العقلي الذاتي للبيئة الكويتية وذلك على النحو التالي :

وبعد ذلك تم التحقق من دلالات صدق وثبات الاداة المعدلة على البيئة الكويتية.

دلالات صدق الصورة لمقياس التفكير لستيرنبرغ ووينجر: أشار (البدارين 2003)، الى أن نتائج الصدق العاملي للمقياس الأصلي تمخضت عن عاملين هما : الميل الى التعامل مع الاشياء والافكار في اطار جماعي والميل الى التعامل مع التفاصيل والعمل الروتيني وعدم تفصيل العمل ضمن قيود وتعليمات كذلك قام البدارين بالتحقق من صدق محتوى هذا الاداة من خلال عرضها على اللجنة من المحكمين بلغ عددهم (3) محكمين من أساتذة علم النفس التربوي والقياس، وكان التحكيم من خلال الجوانب التالية : الصياغة اللغوية : ووضوح الفقرات مناسبة الفقرات للأبعاد واقتراحات أخرى وبعد الاطلاع على آراء المحكمين قاما الباحثان بأجراء التعديلات وفقا لرأى اغلبية المحكمين كما تم اجراء تعديلات لغوية على عشر فقرات باستبدال بعض الالفاظ والتراكيب اللغوية .

ثبات الاداة: قمنا بتحليل فقرات المقياس من خلال تطبيقه على عينة استطلاعية مكونة من (25) طالبا من مجتمع الدراسة ثم تم حساب ارتباط الفقرة بالبعد واستبعاد كل فقرة يقل ارتباطها بالبعد عن (0.35) بعد ذلك قام الباحثان بتطبيق المقياس على عينة استطلاعية مكونة من (25) طالبا من طلاب المعهد وروعي أن تكون من خارج عينة الدراسة وتم توزيع الاستبيانات على نفس العينة مرة اخرى بعد اسبوعين من توزيعها في المرة الاولى لأغراض التحقق من ثبات الاعداد .

وكان ثبات الاتساق الداخلي للأداة وفق معادلة (KR-21) تقترب من ثبات الاداة الاصلية الذي يتراوح ما بين (0.82-0.84) وهذا مؤشر جيد على ثبات الاداة كما معاملات ثبات الاستقرار كانت مقبولة وجدول رقم (2) يوضح معاملات ثبات الاستقرار والاتساق الداخلي لأبعاد المقياس كما قمنا بمطابقتها بما ورد في دراسة البدارين عام (2003) .

إجراءات تصحيح الصورة لمقياس أساليب التفكير لستيرنبرغ ووينجر: في الدراسة الحالية استخدمنا نفس الأسلوب الذي استخدمه في تصحيح هذه الأداة وتكون هذا المقياس بصورته من (94) فقرة بعد التعديل موزعة على ثلاثة عشر بعدا ويتبع هذا المقياس تدرج ليكرت الخماسي ابدا (1) ونادرا (2) وأحيانا (3) وغالبا (4) ودائما (5)، حيث طلب من كل فرد من افراد العينة ان يختار الدرجة التي

يفضل فيها مضمون كل فقرة من فقرات المقياس وبعد الانتهاء من التطبيق تم تصحيحها المقياس من خلال تفرغ البيانات على الرزمة الاحصائية للعلوم الانسانية واستخراج درجة كل فرد على كل بعد من أبعاد (أساليب التفكير) المتضمنة في مقياس ستيرنبرغ وتم الاعتماد الدرجة الاعلى لتحديد اسلوب التفكير السائد لدى كل فرد من أفراد عينة الدراسة .

اجراءات الدراسة:

قام الباحثان بتوزيع أداتي القياس على أفراد عينة الدراسة وتوضيح للطلاب طريقة الإجابة والهدف من الدراسة، وأعطى الطلاب الوقت الكافي للإجابة حيث تمت الإجابة عليها من قبل الطلاب بصورة واضحة . وبعد أن تم التطبيق لأداتي الدراسة على كامل العينة قام الباحثان باستبعاد الاستبيانات الناقصة، ثم بتحليل البيانات عن طريق معالجتها بواسطة برنامج إحصائي حسابي.

نتائج الدراسة: تم تحليل بيانات الدراسة الحالية باستخدام الرزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) وفيما يلي الاستعراض لنتائج الدراسة حسب أسئلتها ومناقشتها .

بالنسبة للسؤال الاول : ما هي أساليب التفكير السائدة لدى طلاب المعهد الصناعي في صباح السالم في ضوء مقياس ستيرنبرغ ووينجر لأساليب التفكير ؟

تم رصدت التكرارات والنسب المئوية حسب اعداد الطلبة الذين صنفوا ضمن كل فئة في مقياس ستيرنبرغ ووينجر وجدول رقم (2) يوضح ذلك .

جدول رقم (2)

التكرارات والنسب المئوية حسب اعداد الطلبة المتدربين والذين صنفوا ضمن كل فئة فى مقياس ستيرنبرغ

التصنيف	التكرار	النسبة المئوية
تشريعي	55	23.5%
تنفيذي	30	15.0%
هرمى	29	8.6%
داخلي	10	11.4%
خارجي	50	24.7%
تحرري	26	15.2%
تقليدي	6	1.7%
المجموع	206	100.0%

يظهر من خلال جدول رقم (2) أن النسبة المئوية الكبرى التي كانت للأسلوب الخارجي (24.7) يليها الأسلوب التشريعي (23.5) ويمكن تفسير تقدم الأسلوب الخارجي بأن طبيعة المهارات المتضمنة في منهاج التعليم المهني تتطلب العمل على شكل مجموعات بين الطلبة اما الاسلوب التشريعي فهو الاسلوب تفكير أبداعى يميل الافراد الى الابداع والابتكار واستخدام افكارهم وطرقهم الخاصة في التعامل مع الاشياء وطالما ان الشريحة التي تناولتها الدراسة هي شريحة تتنوع فيها التخصصات التي تتطلب الابداع والابتكار وكان من المتوقع أن يحصل هذا الاسلوب من التفكير على أعلى نسب مئوية، وبالتالي يكون أحد الأساليب المفضلة لدى طلبة المعهد الصناعي، كما أظهرت النتائج أن الأسلوب التحرري حصل على نسبة 15.2% يليه الأسلوب التنفيذي 15.0% ثم الداخلي 11.4%، ويمكن تفسير ذلك من خلال الاسلوب التحرري الذى يميل فيه صاحبه الى تحدى كل ما هو تقليدي وعمل الاشياء بطريقة جديدة مبدعة وكون الشريحة التي تناولتها الدراسة هي من طلبة المعهد الصناعي التي تتنوع فيها التخصصات المهنية والصناعية التي يتطلب بعضها الابداع والتحرر وغير المؤلف في الحياة والعمل والدراسة، كان من المتوقع أن يحصل هذا الاسلوب من التفكير على هذه النسبة المئوية أما الاسلوب

التنفيذي فيميل الى تنفيذ تعليمات المدربين ومدير المعهد دون تردد، وقد يعود ذلك الى أن بعض الانظمة التعليمية في المعهد ما تزال تقليدية في طرق تعاملها مع الطلاب، أما الاسلوب الداخلي فيميل فيه الافراد الذين يستخدمونه الى الاعتماد على أفكارهم وطرقهم الخاصة في التعامل مع الاشياء ومعالجة القضايا والمواقف التي يواجهونها خاصة أن طبيعة التدريب الصناعي تتطلب من الطلاب العمل الجماعي تارة والاعتماد على أفكارهم تارة أخرى، وطرقهم الخاصة كذلك في التعامل مع الاشياء، وكما دلت النتائج أن أسلوب التفكير الهرمي قد حصل على نسبة (8.6 %) يليها الأسلوب التقليدي (1.7%)، وبالتالي هذه الأساليب قد حصلت على أقل نسبة مئوية ويمكن تفسير ذلك من خلال أن الأسلوب الهرمي يميل صاحبه الى ترتيب أولويات العمل وهو منظم جدا في حل المشكلات، وبما أن هذا الأسلوب لا يكتسب إلا عن طريق التدريب والتطبيع الاجتماعي، سواء في المنزل او المعهد، وبما ان خصائص بعض المهن في التدريب الصناعي تنطبق الى حد ما على هذا النوع من الاساليب، فمن الطبيعي أن يكون هذا الاسلوب أحد الأساليب السائدة لدى طلبة المعهد الصناعي من خلال عمليات التطبيع الاجتماعي، وقد عمل ويعمل أعضاء الهيئة التدريسية في المعهد الصناعي بصباح السالم وإدارة المعهد على التطبيع الاجتماعي الايجابي لطلاب المعهد بكافة أشكاله وطرقه .

أما الأسلوب التقليدي فهو أسلوب يميل فيه الأفراد الذين يستخدمونه الى اتباع التعليمات والقوانين المحددة، وبسبب أن طبيعة التخصصات في المعهد الصناعي تتطلب من الطالب نوعا من الابداع والتحرر من كل ما هو مألوف، فنراهم في أحيان بسيطة لا يلتزمون ببعض القوانين في المعهد .

وبالنسبة للسؤال الثاني: هل هناك علاقة بين أساليب التفكير السائدة لدى طلاب المعهد الصناعي

في صباح السالم في ضوء مقياس ستيرنبرغ ووينجر وتخصصهم المهني؟

جدول رقم (3)

تكرارات أفراد العينة حسب توزيعهم على أساليب التفكير التي يستخدمونها ضمن أساليب التفكير

الموجودة في مقياس ستيرنبرغ ووينجر وذلك تبعا لتغير تخصصهم الصناعي

التصنيف								التخصص
المجموع	تقليدي	تحرري	خارجي	داخلي	هرمي	تنفيذي	تشريعي	
25	2	3	8	3	3	4	6	كهرباء السيارات
30	0	4	6	3	1	4	7	ميكانيكا محركات بنزين
24	0	5	7	1	0	2	9	ميكانيكا محركات ديزل
19	2	3	7	4	1	2	4	سمكرة وصبغ سيارات
20	0	4	7	2	4	3	5	فاحص مركبات
23	0	2	9	2	0	5	5	القوى الكهربائية
22	1	5	8	5	4	5	8	التمديدات الكهربائية
17	2	5	7	5	5	4	9	التبريد والتكييف
40	1	5	8	5	4	8	9	ميكانيكية عامة
20	0	4	4	4	2	2	4	اللحام
36	0	3	7	4	5	7	8	ميكانيكا تشغيل
13	0	4	3	1	1	2	2	نجارة وديكور
18	0	3	5	2	1	3	4	الراديو والتلفزيون
19	0	5	4	1	1	3	5	القياس والتحكم الألى
206	6	55	89	41	31	54	85	المجموع

يظهر من خلال جدول رقم (3) أن الطلاب يتباينون في قوة تفضيلهم لأساليب التفكير كما أنهم يتباينون في مرونتهم لأساليب التفكير المفضلة، وقد يعود ذلك الى أن الأساليب الأفضل في أماكن ما قد لا تكون الأفضل في أماكن أخرى كما أن الأساليب تكتسب من خلال عملية التطبيع الاجتماعي.

ويظهر من خلال جدول رقم (3) ان لدى كل الأفراد بروفایل من أساليب ضمن التخصص وليس أسلوب واحد فقط، ويظهر هذا في بعض التخصصات، وهذا يتفق مع مبادئ نظرية التحكم العقلي الذاتي لستيرنبرغ كما ويتضح من جدول رقم (3) أيضا أن أساليب التفكير الأكثر تفضيلا لدى عينة الدراسة هو (التشريعي والخارجي والمتحرر والههمى والداخلي والتنفيذي). وأطلق بيرنارد وآخرون على أساليب التفكير الههمى الخارجي (الاساليب البسيطة بينما اطلقوا على أساليب التفكير (التشريعي ، المتحرر ، الداخلي) أساليب المولدة للابتكار، وهذا يدل على أن التدريس في بعض التخصصات في المعهد الصناعي يشجع التفكير الابتكاري والإبداعي مثل الميكانيكا العامة وميكانيكا المحركات، في حين أن بعض التخصصات لا تشجع التفكير الابتكاري والإبداعي مثل النجارة والديكور وقد يعود ذلك الى طبيعة بعض التخصصات الجامدة أولا ثم لوجود بعض الانظمة التعليمية التقليدية في ذات التخصص التي لا تواكب التطور في مجال الصناعة ثانيا في المعهد الصناعي .

ولفحص فيما اذا كانت هناك علاقة دالة احصائيا عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) بين أساليب التفكير السائدة لدى طلبة المعهد الصناعي في ضوء مقياس ستيرنبرغ ووينجر ومتغير تخصصهم المهني فقد تم استخدام أسلوب مربع كأي لجداول التوافق والجدول رقم (4) يوضح نتائج ذلك التحليل

الجدول رقم (4)

نتائج مربع كأي لفحص العلاقة بين اساليب تفكير افراد العينة وتخصصهم

قيمة كأي	درجة الحرية	مستوى الدلالة الفعلي
122.63	78	0.001

تشير النتائج الواردة في جدول رقم (4) الى وجود علاقة دالة احصائيا عند مستوى دلالة

($\alpha = 0.05$) بين أساليب التفكير السائدة لدى طلبة المعهد الصناعي في ضوء مقياس ستيرنبرغ ووينجر ومتغير تخصصهم المهني حيث كان مستوى الدلالة الفعلي (0.001)

وبالتالي فقد توافقت هذه النتيجة الى ما توصلت إليه (شليبي 2002)، في دراستها الى اجرتها على عينة من طلاب جامعة المنصورة ومن تخصصات مختلفة وتوصلت فيها الى ان متغير التخصص يؤثر في تشكيل بعض أساليب التفكير.

أما بالنسبة للسؤال الثالث : هل يختلف تحصيل طلبة المعهد الصناعي في صباح السالم تبعاً لأساليب تفكيرهم في ضوء مقياس ستيرنبرغ ووينجر؟

تم رصد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأفراد العينة على متغير التحصيل تبعاً لأساليب التفكير السائدة لديهم والجدول رقم (5) يوضح ذلك .

جدول رقم (5)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأفراد العينة على متغير التحصيل

التصنيف	المتوسطات الحسابية	الانحراف المعياري	المجموع
تشريعي	73.7059	9.32715	55
تنفيذي	72.7037	9.32562	30
هرمي	72.2581	10.19139	29
داخلي	69.4390	13.58133	10
خارجي	72.6629	8.81881	50
تحرري	75.4182	9.74241	26
تقليدي	68.6667	6.7429	6
المجموع	72.867	9.94843	206

ولفحص فيما اذا كان تحصيل طلبة المعهد الصناعي يختلف وبصورة دالة عند مستوى دلالة

($\alpha = 0.05$) تبعاً لأساليب التفكير السائدة لديهم فقد تم استخدام أسلوب التباين الأحادي

وجداول رقم (6) يوضح نتائج ذلك التحليل كالتالي:

الجدول رقم (6)

نتائج تحليل التباين الأحادي لأثر متغير اساليب التفكير على المستوى التحصيلي لأفراد العينة

مصادر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسطات المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
التصنيف	1022.706	6	170.346	1.742	0.11
الخطأ	34607.542	200	97.761		
المجموع	35629.618	206			

تشير النتائج الواردة في جدول رقم (6) الى عدم وجود علاقة دالة احصائيا عند مستوى دلالة

($\alpha = 0.05$) لأثر متغير التفكير السائدة لدى طلبة المعهد الصناعي في ضوء مقياس ستيرنبرغ ووينجر على تحصيل طلبة المعهد الصناعي حيث كان مستوى الدلالة الفعلي يشير الى (0.110) وقد يعود ذلك الى أن بعض تخصصات المعهد الصناعي لا تستجيب لخصائص المتعلمين ومطالب نموهم واستعدادهم بشكل كامل مما قد يؤدي الى سوء الانسجام بين طرق وأساليب التدريس المتبعة وبين الطرق التي يفكر بها هؤلاء الطلبة او الى عدم الاستجابة لأساليب الطلبة في التفكير من خلال توفير الخبرات تعليمية مناسبة في المعهد، وهذا ما نلاحظه كباحثان في المعهد الصناعي أن بعض المواد مثل الانجليزي والرياضيات التطبيقية وبعض الورش ينفر منها طلاب المعهد فلا بد من تكيف تلك المواد مع خصائص وحاجات المتعلمين .

جدول رقم (7)

مصفوفة ارتباط درجات الأفراد على كل أسلوب من أساليب التفكير مع تحصيلهم

المتغيرات	التحصيل	التشريعي	التنفيذي	القضائي	الملكي	الهرمي
التحصيل	1	0.146 (0.006)	0.084 (0.019)	0.017 (0.750)	0.081- (0.126)	0.079 (0.132)
المتغيرات	الاقلى	الفوضوي	العالمي	المحلى	الداخلي	الخارجي
التحصيل	0.009- (0.686)	0.009- (0.686)	0.0019 (0.713)	0.080- (128)	0.59- (0.256)	0.014- (0.438)
المتغيرات	التحرري	التقليدي				
التحصيل	0.162 (0.002)	0.176 (0.001)				

ملاحظة: تشير القيم الموجودة الى مستوى الدلالة الفعلي.

يتضح من جدول رقم (7) ان متغير التحصيل يرتبط ايجابيا وبصورة دالة احصائيا عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) مع أسلوب التفكير التشريعي والتحرري بينما يرتبط سلبيا وبصورة دالة احصائيا عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) مع أسلوب التفكير التقليدي . وهذه النتيجة لم تطابق مع نتائج التي توصلت اليها كل من دراسة أمينة شلبي (2002) بوجود علاقة موجبة دالة احصائيا بين الاسلوب الهرمي والتحصيل الاكاديمي بينما كانت العلاقة سالبة مع أسلوب التفكير (التشريعي والعالمي) ودراسة بيرناردو واخرين 2002 بوجود علاقة موجبة ودالة احصائيا بين اساليب التفكير (التنفيذي والحكمي والمحافظ والهرمي والفوضوي ، والداخلي) . والتحصيل الاكاديمي ودراسة زهانج (2004) حيث توصل الباحث الى وجود علاقة سالبة بين أساليب التفكير (العالمي والمتحرر) والتحصيل الاكاديمي بينما توجد علاقة موجبة ودالة احصائيا بين أسلوب التفكير المحافظ والتحصيل الاكاديمي

دراسة (زهانج) التي اشارة الى أن أسلوب التفكير الهرمي أسهم بشكل دال احصائيا في تحسين التحصيل في العلوم الاجتماعية والانسانية، وإن استخدام الأسلوب القضائي أسهم بشكل فريد في تحسين التحصيل في التصميم والتكنولوجيا.

ويمكن تفسير هذا التناقض بين نتائج هذه الدراسات من خلال اختلاف البيئات التي تتم فيها هذه الأساليب، فارتباط أسلوب معين من أساليب التفكير ارتباطا موجبا بمتغير معين في بيئة ما بينما يرتبط نفس الأسلوب ارتباطا سالباً بنفس المتغير في بيئة أخرى وقد يؤكد خاصية أن الأساليب الأفضل في مكان ما، ربما لا تكون الأفضل في مكان آخر كما أن الأساليب تكتسب من خلال عملية التطبيق الاجتماعي التي تختلف باختلاف البيئة وطرق تقييم الاداء.

أما بالنسبة للسؤال الرابع: هل تختلف اتجاهات طلبة المعهد الصناعي تبعا لأساليب التفكير في ضوء مقياس ستيرنبرغ ووينجر؟

في البداية تم رصد تكرارات افراد العينة تبعا لدرجاتهم في مقياس الاتجاهات وذلك على النحو التالي
(جدول رقم 7)

تكرارات أفراد العينة تبعا لاتجاهاتهم نحو تخصصاتهم

الاتجاه	التكرار	النسبة المئوية
سلبية	5	1.4%
حيادية	79	50.1%
ايجابية	101	42.7%
ايجابية جدا	26	5.8%
المجموع	206	100.0%

يتضح من خلال جدول رقم (7) ما نسبته 1.4% من افراد عينة الدراسة من ذوى الاتجاهات السلبى نحو تخصصاتهم في التدريب الصناعي وهذه نسبة ضئيلة جدا . كما ان ما نسبته 50.1% من افراد

عينة الدراسة من ذوى الاتجاهات الحياضية نحو تخصصاتهم في التدريب الصناعي بينما نلاحظ ان ما نسبته 42.7% من أفراد عينة الدراسة من ذوى الاتجاهات الايجابية جدا نحو تخصصاتهم في التدريب الصناعي كما ان ما نسبته 5.8% من أفراد عينة الدراسة من ذوى الاتجاهات الايجابية نحو تخصصاتهم في التدريب الصناعي .

وهذا معناه تحول واضح في النظرة الدونية التي كانت سائدة تجاه هذا النوع من التعليم في الماضي، فهؤلاء شباب الكويت يتجه بقوة نحو التدريب الصناعي والمهني، كما أولت الانظمة التربوية الحديثة في الكويت اهتماما خاصا للعمل اليدوي والمهني، وركزت على التوجه له وحضت على الكسب من خلاله بإدخال الانشطة المهنية والصناعية ضمن برامج التعليم في الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب وجعلت هناك أساليب للتوعية المهنية في المجتمع، وتوافقت هذه النتيجة الى ما توصلت إليه نظرية اكينتوندى، (Akintondoe، 1998)، والحباشنة(1998) ، في حين أنها لم تتطابق مع النتائج التي توصلت اليها كل من دراسة برسيلى بوجود اتجاهات سلبية نحو التعليم المهني وبعد ذلك تم رصد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأفراد العينة على متغير الاتجاه تبعا للأساليب التفكير السائدة لديهم والجدول رقم (8) يوضح ذلك كالتالي:

جدول رقم (8)

التصنيف	المتوسطات الحسابية	الانحراف المعياري	المجموع
تشريعي	103.3412	10.69774	55
تنفيذي	104.7593	13.41069	27
هرمى	104.3226	11.76828	19
داخلي	98.2927	13.62946	21
خارجي	102.6067	11.17589	49
تحرري	105.3455	10.14746	25
تقليدي	99.5000	11.5369	10
المجموع	103.1247	11.72265	206

ولفحص فيما اذا كانت اتجاهات طلبة التعليم المهني تختلف نحو التعليم المهني وبصورة دالة واحصائيا عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) تبعا لأساليب التفكير السائدة لديهم فقد تم استخدام اسلوب تحليل التباين الأحادي (WAY ANOVA) وجدول رقم (9) يوضح نتائج ذلك التحليل.

جدول رقم (9)

نتائج تحليل التباين الأحادي لأثر متغير اساليب التفكير

على اتجاهات افراد العينة نحو التعليم المهني

مصادر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسطات المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
التصنيف	1523.98	6	253.997	1.875	0.84
الخطأ	47947.411	200	35.4451		
المجموع	49471.391	206			

تشير النتائج الواردة في جدول (12) الى عدم وجود علاقة دالة احصائيا عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) لأثر متغير اساليب التفكير السائدة لدى طلبة التعليم المهني على اتجاهات افراد العينة حيث كان مستوى الدلالة الفعلي يشير الى (0.84) مما يعنى عدم وجود علاقة بين اساليب التفكير ومتغير الاتجاهات ولفحص معامل الارتباط بين درجات الطلاب على كل اسلوب من اساليب التفكير من جهة واتجاهاتهم نحو التعليم المهني من جهة اخرى فقد تم استخدام معامل الارتباط بيرسون لتحقيق هذا الهدف وجدول رقم (10) يظهر مصفوفة الارتباط درجات الافراد على كل اسلوب من اساليب التفكير واتجاهاتهم نحو التعليم المهني.

جدول رقم (10)

مصفوفة ارتباط درجات الأفراد على كل أسلوب من أساليب التفكير واتجاهاتهم.

المتغيرات	التحصيل	الاتجاه	التشريعي	التنفيذي	القضائي	الملكي
الاتجاه	0.240 (0.000)	1	0.077 (0.145)	0.226 (0.000)	0.059 (0.261)	0.000 (0.998)
المتغيرات	الهرمى	الاقلى	الفوضوي	العالمي	المحلى	الداخلي
الاتجاه	141 (0.007)	0.039 (0.456)	0.039 (0.456)	0.019 (0.723)	0.044 (0.403)	0.020 (0.710)
المتغيرات	الخارجي	التحريي	التقليدي			
الاتجاه	0.056 (0.0288)	0.121 (0.022)	0.103 (0.050)			

ملاحظة تشير القيم الموجودة داخل الأقواس الى مستوى الدلالة الفعلي :

يتضح من خلال جدول رقم (10) ان متغير الاتجاه يرتبط ايجابيا وبصورة دالة احصائيا عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) مع اسلوب التفكير التنفيذي والهرمى والتحريي بينما ترتبط سلبيا وبصورة دالة احصائيا عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) مع اسلوب التفكير التقليدي .

ويمكن تبرير نتيجة هذا السؤال باعتبار ان الطالب الذى يتميز بأسلوب التفكير (التنفيذي) يميل صاحبة الى تنفيذ تعليمات المدربين ومدير المعهد دون تردد . ويفضل اتباع ما هو موجود فى المحتوى الدراسي فقط . ويفعل ما يطلب منه ولا يبحث ولا ينقب عن المعلومات ويفضل المحتوى المنظم والطرق

المألوفة في حل المشكلات وهذا قد يتفق مع بعض الانظمة التعليمية التقليدية وبسبب اختلاف المعاهد المهنية عن المدارس الاكاديمية، من حيث طبيعة اليوم الدراسي والمواد التي تقدم للطلبة والوسائل المستخدمة، في نقل المعرفة وتنوع التخصصات فيها وطالما أنها تخرج عن المؤلف في كل هذه الامور فقد بات من المتوقع ان تكون اتجاهات صاحب الاسلوب المتحرر ايجابية نحو التعليم المهني أما الأسلوب الهرمي فيميل صاحبة الى ترتيب اولويات العمل وهو منظم جدا في حل المشكلات وفى اتخاذ القرارات ويتميز بالواقعية والمنطقية في حله للمشكلة بالإضافة الى تميزه بالمرونة . وبما أن هذا الأسلوب لا يكتسب الا عن طريق التدريب والتطبع الاجتماعي سواء في المنزل او المدرسة وبما ان خصائص بعض المهن في المعهد تنطبق الى حد ما على هذا النوع من الأساليب فمن الطبيعي أن يكون أحد الأساليب السائدة لدى الطلبة .

من خلال النتائج ومناقشتها يرى الباحثان، أن هناك تطور ايجابي نحو التدريب الصناعي والمهني لدى طلاب المعهد في صباح السالم، وأنهم ذووا تفكير يؤهلهم للإبداع في العمل المهني والصناعي المستقبلي، وأن هناك بعض التخصصات التي قد لا تتوافق مع حاجات ومطالب المتدربين في المعهد بالرغم من أهميتها في المجتمع ، مثل النجارة والديكور، واللحام والراديو والتلفزيون، وهذا يتطلب من القائمين عليهما في المعهد الي تحسين مناهجها وتطويرها بحيث تلبي احتياجات المتدربين، وهناك اقبال متزايد على تخصصات أخرى مثل التمديدات الكهربائية والميكانيكا العامة والتبريد والتكييف وميكانيكا محركات البنزين والديزل وفاحص مركبات، وعلى ذلك يوصي الباحثان بالتوصيات التالية:

التوصيات:

- 1- اعادة النظر في الاجراءات المتبعة في توزيع الطلبة نحو تخصصاتهم المهنية ويتم ذلك بمراعاة جميع الجوانب المتصلة بالتوجيه واختيارات تخصصاتهم المناسبة لكل طالب حسب ميوله واستعداداته وقدراته من اجل الحصول على النوعية التربوية ذات القدرة العالية على رفع مستوى التنمية التربوية الشاملة .
- 2- تقديم إسهامات وطنية مدروسة لعملية التوعية والتوجيه الصناعي للطلبة في مرحلة التعليم الأساسي والثانوي وأولياء الأمور والهيئات التعليمية بهدف تنمية القيم والاتجاهات الايجابية نحو التعليم المهني وتغيير المفاهيم الاجتماعية السلبية نحوه.
- 3- تخطيط وبناء مناهج دراسية عصرية تحفز على التفكير وتلائم ظروف الحياة المتجددة وتتضمن تدريبات وورش عمل مدروسة وشاملة تنفذ في مواقف عملية وتعليمية متكاملة تثرى التفكير وتصنع الابداع .
- 4- ضرورة الأخذ بأساليب التفكير المفضلة عند الطلبة بعين الاعتبار في الازواح التدريبية ووجوب الاهتمام بأساليب التفكير التي تولد الابداع لدى الطلبة .
- 5- تقليص الفوارق بين التدريب الصناعي والتعليم الاكاديمي من خلال رفع مستوى التدريب الصناعي والتعليم العالي ووضع الحوافز والمكافأة المادية والمعنوية له في المجتمع.

أولا المراجع العربية:

1- أبو جادو . صالح محمد ومحمد بكر نوفل (2007) تعليم التفكير النظرية والتطبيق (الطبعة الاولى) عمان : مدخل في التربية المهنية . عمان : دار المسيرة للنشر

والتوزيع

2- أبو سل . محمد عبدالكريم (1998) .مدخل في التربية المهنية عمان : دار الفكر للطباعة والنشر

3- البدارين . غالب سليمان عليان (2003) اساليب التفكير وعلاقتها بأنماط الشخصي لدى طلبة جامعة اليرموك رسالة ماجستير اريد الاردن .

4- البدور ، عبد الحميد محمود (1996) اتجاهات طلاب الصف العاشر

الأساسي في محافظات جنوب الاردن نحو التعليم المهني وعلاقتها بمستوى

تحصيلهم وتفضيلهم المهني ومهن ابائهم رسالة ماجستير جامعة مؤتة الكرك الاردن

5- الحباشنة اسماعيل عبد الرحمن (1998) الاتجاهات نحو التعليم المهني لدى طلاب

الصف العاشر الأساسي في محافظة الكرك في الاردن رسالة ماجستير جامعة

القدس يوسف .

6- الدردير عبدالمنعم (2004) دراسة معاصرة في علم النفس المعرفي

-الطبعة الاولى - القاهرة عالم الكتاب .

7- الدردير عبدالمنعم (2003) اساليب التفكير لستيرنبرغ لدى طلبة كلية التربية بقنا

وعلاقتها بأساليب التعلم لبيجز وبعض خصائص الشخصية (دراسة عامليه) مجلة

كلية التربية .جامعة عين شمس 27.9-86.

8- شلبي . أمينة ابراهيم (2003) بر وفيلات أساليب التفكير لطلاب التخصصات

الاكاديمية من المرحلة الجامعية دراسة مقارنة المجلة المصرية للدراسات النفسية

12(34) . 87-142.

9- العتوم عدنان (2004) علم النفس المعرفي في النظرية والتطبيق

(الطبعة الاولى) عمان : دار المسيرة للنشر والتوزيع .

10- عدس، عبدالرحمن ومحي الدين توك (1986) المدخل الى علم النفس (الطبعة

الثانية) ، نيويورك :دار جون وايلي واولاده

11- علميات ، محمد مقل (1991) اساليب تدريس التربية المهنية (الطبعة الاولى)

الأردن دار الملاحى للنشر والتوزيع .

ثانيا :المراجع الأجنبية:

12-Akintondoe O. (1998) attitudes of secondary school student toward vocational education in lagos state Nigeria . Dissertaiton abstract international . vol 50 N1 P 27 .

13- BERNARDO A .B .ZAHAG L .F : & CULLUENG C.M (2002) THINKUNG style and academic achievement among Filipino student . jornal of Genetict psychology 163(2) 149-165.

14-Cano F Hewitt H .E (200) learning and thinking style . An analysis of ther interrelationship and influence on On academic achieve –ment Educational psychology 20.413-430

15-Persly L (1994) Percepiton of regular and special population high school student toward enrolment practices and carrer value of ther currnet vocational Program . Dissertation abstract international V54 N12 4419-

16-Sternberg R J (1992) THINKING Style NEW YORK .cambridg University press .

17-Unedco Revised Reccommendation concerning Technical and voca tional Education . paris 19 Novmber 1974.P.1.

18-Zahang L . F (2004) REVISITING the predictive power of thinking style for academic performance JOURNAL OF Psychology 138-(4) 351-370

19-Zahng L .: & sternbeg R.J (2005) A Threefold model of Intellectual styles EDUCATIONAL PSYCHOLOGY REVIEW 17(1)