أثر جماعة الفوتوفورم الطليعية بألمانيا

على مفاهيم الفوتوجرافيا الفنية المعاصرة

The Impact of the Fotoform avant-garde group (1949-1958) in Germany, On the Modern Photography art Concepts

م.د. احمد جمال الدين بلال
مدرس بقسم الفوتوجرافيا والسينما والتلفزيون، كليه الفنون التطبيقيه ، جامعه حلوان

ملخص البحث:
تمثلت مشكلة البحث في السؤال الرئيس:ماهي التغيرات التي أحدثتها مدرسة حركة الفوتوفورم بألمانيا في شكل الصورة الفوتوجرافية؟ وكيف أثرت هذه الحركة على الرؤية الفنية المعاصرة؟ وقد أجيب عن هذا السؤال بتحليل مفردات الصورالتي قدمها رواد هذه المدرسة أمثال بيتر كيتمان Peter Keetman زيجفريد لاوترفاسر Siegfried Lauterwasser تونى شنايدر Toni Schneiders لود فيج فيند شتوسر Ludwig Windstosser أوتو شنانبرت Otto Steinert،ودراسة كيفية تناولهم لموضوعاتهم بأساليب تعتمد على إمكانات كاميرات التصوير وخاصة سرعات الغالق وأساليب المعالجات الكيميائية للخامات الفوتوغرافية المختلفة ،واستخدام الأفلام الليثوغرافية وانتجت صورا متميزة ومتنوعة التكنيك مثل الفوتوجرام ،وإقصاء الدرجات اللونية ،والدرجة الخطية،والتعريض المزدوج والتعريضات المتعددة،واستخدام أكثر من سلبية لعمل تركيبات من الفوتومونتاج والبانوراما. وأوضحت الدراسة أثر أعمال الفوتوفورم الفوتوغرافية على الرؤية الفنية المعاصرة. وحققت هدف البحث في معرفة أثر مدرسة حركة الفوتوفورم على الحركة الفنية الفوتوجرافية، ودورها في تطور مفاهيم الفوتوجرافيا على ضوء مدارس الفن الحديث واتجاهاته.

الكلمات المرشدة Keywords:
Fotoform, modern photography art, Photogram, Tone line, Tone illumination, Photomontage, Multi-exposure, Panorama, Otto Steinert, Peter Keetman, Siegfried Lauterwasser, Toni Schneiders.

مقدمه:

تعد جماعه الفوتوفورم Fotoform الألمانية أحد أشكال تطور أهم مدارس الفن المتقدمة وهي مدرسة الباوهاوس بتقنياتها وأشكال إنتاج أعمالها الفوتوجرافية في الفترة بين الحربين العالميتين الأولى والثانية بألمانيا، كما أنها تطور لحركه الموضوعية الجديدة NeueSachlichkeit ، والتي قادها اوتو شتاينرت(١)Otto Steinert ، حيث أدرك المصورون الألمان أن الفوتوغرافيا قد أسيء استخدامها فى ظل الحكم النازى إذ كانت مُسَخَّرة لخدمة أغراض الأيديولوجية الفاشية، وبدأ هذا الوعى والإدراك في التنامي إلى أن بدأ العمل ضد هذه الأيديولوجية التي كانت توجه فناني الفوتوغرافيا نحو تعظيم مفاهيم محددة مثل الوطن، العائلة، العرق، الأيدى العاملة، الكفاح المسلح، وراحوا يتناولون بعض الموضوعات التي كانوا بعيدين عنها كصور الطبيعة الرومانسية، ومناظر الأزهار والغابات ذات الأشجار المتشابكة الأغصان.

سعى أصحاب جماعه الفوتوفورم Fotoform ومذهب الفوتوغرافيا الذاتية إلى الرد على الصور التى التقطت فى عهد النازية،وذلك بتقديم نماذج جريئة وتأثيرات توضح انسلاخهم عن هذا الفكر النازي، وساروا بجماعه الفوتوفورم نحو مدارس الفن الحديث،وسلكوا مسالكا تقربهم من اتجاهات سيريالية وغيرها من الحركات الفنية الحديثة.

أصبحت النقاط المشتركة بين جماعه الفوتوفورم والتجريد المعاصر، واللاموضوعية، والسيريالية أكثر وضوحا. إلا أن الصور التى أبدعتها جماعه الفوتوفورم تظل محتفظة بخصائصها الفوتوغرافية من حيث أنها تسجيل لمرئيات واقع في لحظة معينة، كل التعديلات البصرية التي تم أضافتها للصورة كانت مرتبطة بما هو متاح مما تم الوصول إليه من تقنيات الفوتوغرافيا، فاستفادوا من معدات التصوير والإمكانات المتاحة، كما استفادوا من عمليات المعالجة الكيميائية عمليا في إحداث التأثيرات البصرية المختلفة بالصورة.

تتمثل مشكلة البحث في السؤال الرئيس: ما هي التغيرات التي أحدثتها مدرسة حركة الفوتوفورم بألمانيا في شكل الصورة الفوتوجرافية في هذا الوقت؟ وما هو أثر هذه التغيرات على الرؤية الفنية للفوتوغرافيا المعاصرة؟

وللإجابة على هذا السؤال قام الدارس بتحليل ما قدمته مدرسة حركة الفوتوفورم من صور فوتوغرافية وما احتوته من عناصر ومفردات،وكيفية تناولها الفوتوغرافي من خلال أعمال أهم رواد هذه المدرسة ،والأساليب المبتكرة لاستخدام تقنيات آلات التصوير واستخدام الخامات الفوتوغرافية وأساليب المعالجات الكيميائية لهذه الخامات لتقديم رؤية جديدة للواقع. ثم ربط هذه الأشكال الجديدة التي قدموها بالفوتوغرافيا باتجاهات ومدارس الفن الحديث في هذه الفترة الزمنية. للوصول لمعرفة أثر أعمالهم الفوتوغرافية على الرؤية الفنية المعاصرة.

يهدف البحث إلي معرفة أثر مدرسة حركة الفوتوفورم على مسار الحركة الفنية الفوتوجرافية، ودورها في تطور مفاهيم الفوتوجرافيا على ضوء مدارس الفن الحديث واتجاهاته في ألمانيا.

يسلك الباحث المنهج الوصفي التحليلي لوصف وتحليل وتوثيق المفردات التصميمية لمدرسة حركة الفوتوفورم للوقوف علي أهم مخرجات تلك المدرسة والتي أدت إلي تطور مفاهيم الرؤية الفنية بالصور الفوتوجرافية بألمانيا.

للإجابة على تساؤلات البحث الآتية :

١- ما هي السمات المميزة لأعمال حركة الفوتوفورم Fotoform؟

٢- من هم أهم رواد مدرسة حركة الفوتوفورم وأشهرهم؟

٣- كيف أثرت مدرسة حركة الفوتوفورم في شكل الصورة الفوتوجرافية ومفاهيمها الفنية في ألمانيا؟

4- ما هي الأساليب التقنية المبتكرة التي قدمها رواد مدرسة حركة الفوتوفورم؟

5- كيف أثرت مدرسة حركة الفوتوفورم Fotoform في مفاهيم الصورة الفوتوجرافية المعاصرة؟

١-حركة الفوتوفورم Fotoform ورواداها:

قاد المصور الفوتوجرافي أوتو شتاينرت Otto Steinert وانضم إليه كل من بيتر كيتمان Peter Keetman , سيغفريد لاترويسسر Siegfried Lauterwasser ، وولفجانج ريزويتز Wolfgang Reisewitz ، تونى شنايدر Toni Schneiders و لودويج ويندستوسر Ludwig Windstosser.

أقيم أول معرض للجماعه في عام ١٩٥٠ ببلده كولونيا Cologne بألمانيا بمعرض فوتوكينا Photokina Fair , موكدا على الشكل التجريدي المستوحي من الأشكال النمطية التكرارية Patterns الموجودة في الطبيعة والتي يمكن إنتاجها بمعالجات معمل التحميض(١٠)Darkroom manipulation.

١-١- ميلاد جماعة الفوتوفورم Fotoform الطليعية (1948 – 1959) :

تعد جماعه الفوتوفورم من اهم أوائل الحركات الفوتوجرافية الألمانية في فتره ما بعد الحرب العالمية الثانية وقد بدأت في وقت مبكر بمبادره من فولفانج رايريفتنز Wolfgang Reisewitz عام ١٩٤٩ في معرض لاحد الجمعيات الفوتوجرافية في ذلك الوقت ، متضمنا كل من زيجفر يد لاوترفاسر Siegfried Lauterwasser , Ludwig Windstosser, بيتر كيتمان Peter Keetman وتونى شنايدر Toni Schneiders ، إلا أن أوتو شتاينرت كان المتحدث باسم الجماعة والذي قام باكتشاف وصقل مفهوم الجماعة والتي انضم إليها كل من هزينا هايك هالكه Heinz Hajek-Halke و كرستر كرستين Christer Christian فيما بعد ، وقد قدم أعضاء الجماعة اعمالهم تحت عنوان برنامج (الفوتوجرافيه الذاتية) فكان لهم تاثير في شكل فن التصوير الفوتوجرافي في المانيا الغربيه ، متخذة موقف من شكل الفوتوجرافيا السائد في تلك الفتره فاعادت احياء فكر الطليعه Avant-garde والتصوير التجريبي الذي كان قد بدا في عشرينات القرن ١٩٢٠، والتي وضعت في مصاف الفنون الغير تمثيليه non-representational art ، والتي ظهرت في معرض فوتوكينا في عام ١٩٥٠ واستمرت طيل حقبه الخمسينيات.

خدمت الاتجاهات الفنية في ألمانيا أثناء الحكم النازي الأفكار الفاشية، وكان الخروج عن هذا الإطار ضربا من ضروب التمرد على النظام، وبعد نهاية هذا الحكم تجرد فنانوا الفوتوجرافيا من هذا القيد واطلقوا العنان لفكرهم الإبداعي مستخدمين ما بين أيديهم من معدات وخامات فوتوغرافية لإحداث التأثيرات الفنية المعبرة عن رؤاهم الذاتية التى طورت شكل الصورة الفنية لترقى إلى درجة عالية من الكمال عن ذى قبل، كان الهدف هو الوصول إلى صورة مستقلة والتى يمكن الحكم عليها بأنها عمل تصويرى لمبدع، مساوية فى القيمة الفنية لما يقدمه فنانوا التصوير الزيتي من أساليب للرسم والتلوين في هذه الفترة، فكانت جماعه الفوتوفورم هي المكمل الحقيقي والمتكامل لشكل واعمال مدرسه الفوتوجرافيه الذاتيه حتى ان العديد من رواد مدرسه الفوتوجرافيا الذاتيه مارسو وشكلو جزء مهم في جماعه الفوتوفورم(Helmut Gernsheim, 1986).

١-٢- مصطلح الفوتوفورم Fotoform :

يقدم مصطلح الفوتوفورم للفوتوجرافيا التي قدمها اصحاب الجماعه بمعرضهم الذي قدمو فيه اعاده لتباين وتفاصيل التصوير الفوتوجرافي والتي كانت قد قدمت من قبل من اصحاب مدرسه الباوهاوس التي اغلقت على يد النازيين في عام ١٩٣٣ ، كما قدمت في اشكال الفوتوجرافيا التي قدمها اصحاب مدرسه الموضوعيه الجديده NeueSachlichkeit ، فقد شعر أوتو شتاينرت Steinert ان شكل وصياغه المعرض الاول لهم كان محدود للغايه ولم يصل للهدف المنشود فيه لعرض كل مصوغات الفن الجديد والذي يعارض وتنهض بشكل الفن بالمانيا.

في الثلاث معارض التاليه للجماعه أعوام ١٩٥١ ، ١٩٥٤ ، ١٩٥٨ والتي كانت بعنوان " الفوتوجرافيا الذاتية " Subjective Fotographie قبل كل الاعمال الفوتوجرام غير الموضوعيه nonobjective photogram والتي تقدم ريبورتاج احترافي literal reportage ، والتي كانت مرضية جماليا وتحمل بصمة من الإبداع الفردي المتعمق في ذلك الوقت.

واصل العديد من رواد الفوتورم تقديم الاعمال التي وصفت باللاموضوعيه nonobjective بقناعه تقديم شكل ثوري للاساليب الفوتوجرافيا المتبعه من قبل والتي كانت تخدم النازيه.

تخلي أوتو شتاينرت عن جماعه الفوتوفورم بعد معرض عام ١٩٥٨ وبدون مساهماته تنظيمه لمعارض لاحقه لم يعد للجماعه كيانها السابق ، الا ان الجماعه كان لها دور عظيم في ثورة الرفض لقيود كل من التكوين والوسيط الذي قدمه الفوجرافيون في عهد النازيه كما حفز اعاده لتقييم شامل لامكانيات التصوير الفوتوجرافي.

١-٣ رواد جماعه الفوتوفورم Fotoform:

يعد المصورين الستة (فولفجانج راير يفيتز – بيتر كيتمان Peter Keetman – زيجفر يد لاوترفاسر Siegfried Lauterwasser –تونى شنايدر Toni Schneiders – لودفيج فيندشتوسر Ludwig Windstosser – اوتو شتاينرت Otto Steinert ، الذى أصبح المتحدث بأسم الجماعة) أبرز أصحاب هذا الاتجاه ، وقد أهتمت جماعة الفوتوفورم بعمل نشرة سنوية عن الفوتوغرافيا بعد الحرب فى جمهورية المانيا الاتحادية.

عمل بيتر كيتمان Peter Keetman وفولفجانج رايريفز Wolfgang Reisewitz كمصورين قبل الحرب العالمية الأولى، وفى عام ٤٧-٤٨ ،سجلا إسميهما فى اكاديمية بافاريا للفوتوجرافيا Bavarian State Academy of photography للحصول على درجة الماجستير، وكان يرأس الأكاديمية آنذاك " فرانتز جراينر Franz Grainer " والذى عمل سابقا كمصور فى محكمة بافاريا، وكان ممثل اتجاه الرسم فى الفوتوغرافيpainterly tendency' in photography الذى أزدهر قبل الحرب العالمية الأولى.

آخر ذكرى للفترة التى قضوها مع لاتزى هى صورة كيتمان Keetman التى التقطها رايزيفيتزReisewitz فى حديقة لاتزى صوره رقم (١) وهى تكوين معبر يظهر فيه كيتمان Keetman الذى فقد ساقه فى الحرب يجلس على كرسى مطاطىء رأسه نحو ركبته اليمنى، وومسكا بعكازيه الذين يستند عليهما، وفى السفل نرى السروال الخالى من ساقه. وجسمه المجدب يأخذ شكل مثلث ومن ورائه خلفية معتمة لحائط قرميدى بدات طبقة الملاط تتساقط منه(12).

تعطى هذه الصورة إنطباعا بالكآبة، ذلك الأحساس الذى ساد الشباب الألمان بعد الحرب، واصبح ذلك يعرض على الجمهور مما يوصى بشعور بالشفقة على الذات(٨).

يشير ملصق المعرض الذى يحمل عنوان " الفوتوغرافيا عام 1948" إلى أن رايزيفيتز Reisewitz وكيتمان Keetman كانا تلميذى لاتزى فى الوقت الذى كان يحضر فيه لمعرضه الأول والرائد للفوتوغرافيا فى ألمانيا الغربية. قدم هذا المعرض التاريخى بصوره المعاصرة شكلا جديدا فى العرض، مما كان له أثرا ملموسا على معارض الفوتوفورم والفوتوغرافيا الذاتية. هناك صور وثائقية ألقت بالضوء على معرض لاتزى، حيث تنبأت بالبداية الوشيكة للفوتوفورم. الصورة الأولى وهى لكيتمان

Keetman صوره رقم (٢)، و صورة للاتزى رقم (٣)، وصوره رقم (٤) رايزيفيتز Reisewitz وقت أن كانا تلاميذ لاتزى.

صوره (١) لرايزيفيتز Reisewitz فى حديقة لاتزى

صوره (٢) تخطيط لعرض بورتريهات فى فناء متحف شتوتجارت

صور رقم (٣) للاتزى واقفا أمام معروضاته ويجيب على تساؤلات الزوار

صوره رقم (٤) لكيتمان الأمام ورايزيفيتز على اليمين أمام بورتوريه كيتمان

تلك الصورة الوثائقية قدمت دليلا على أن مصورى الفوتوفورم القادمين وهم رايزيفيتز Reisewitz، كيتمان Keetman، لاوترفاسر Lauterwasser ، وفيندشتوسر Windstosser كانوا بالفعل على معرفة ببيعض وقت معرض لاتزى فى شتوتجارت Stuttgart عام 1948.

افتتح أوتو شتاينرت قسما لتعليم الفوتوغرافيا فى أكاديمية ساربروكين للفنون والحرف فى أبريل عام 1948 وعرض أعماله وأعمال بعض تلامذته، ثم ذاع صيته بعد ذلك فى ساربروكين عام 48، وباريس عام 1949 (ويحتمل أن تكون المراكز الثقافية الفرنسية فى ساربروكين وماينز هى التى رشحته للإشتراك فى مشروع نويشتات) ، نجح رايريفيتز Reisewitz" فى عرض الأعمال التى رفضتها لجنة المحكمين فى نويشتات فى قسم منفصل فى المعرض، ليس هذا فحسب بل أنه فكر فى أنه سيكون من العملى بالنسبة للمصورين الذين رفضت أعمالهم أن يكونوا جماعة تتسق مع هذا الفكر، مما أدى الى إثارة الجدل حول هذا المعرض منذ القرن 19.

دعى أوتو شتاينرت المصورين الشباب وطلب منهم تكوين جماعة كى يتمكنوا من تقديم أفكارهم بشكل أكثر فعالية فى المعارض القادمة. وكان يحتم على تلك الجماعة أن تقدم منظورا جديدا لفن الفوتوغرافيا، والذى من خلاله ستتاح لها الفرصة فى التغلب على المعايير التقليدية للفن التى اعتمدت عليها لجنة المحكمين.

أرسل رايريفيتز Reisewitz دعوات لكيتمان Keetmanوفيندشتوسر Windstosser ولاوترفاسر Lauterwasser وشنايدر Schneiders وشنانبرت Steinert لكى ينضموا للجماعة التى أصبح رايريفيتز Reisewitz المدير العام لها.

فى خريف عام 1949 إجتمع مؤسسين الجماعة الستة فى شتوتجارت Stuttgart لمناقشة برنامج الجماعة وإختيار إسم لها وكذلك للتخطيط لمعرض يقام فى منزل فيندشتوسر Windstosser، اقترح شنانبرت Steinert اسم " فوتوفورم" كأسم لتك الجماعة، وهو يشير بوضوح الى أن أعضائها يمنحون الأولوية لشكل الصورة أكثر من المضمون. سرعان ما احتلت جماعة " الفوتوفورم" مكانة بارزة فى المجال الفوتوغرافى. بدأت بعد ذلك مناقشة دعوة بعض المصورين للمشاركة بأعمالهم فى معارض الفوتوفورم، والذى أقيم أولها فى ميلانو عام 1949، والثانى نظمه " شمول ايزينفرت Schmoll-Eisenwerth لمؤسسة بيت أمريكا Amerika-Haus وذلك فى المهرجان الصيفى فى دارمشتات Darmstadt عام 1950، حيث ألقى فرنتز روه Franz Roh كلمة الأفتتاح. ووسط احتجاجات المصورين المحترفين وبفضل مجهودات رايزيفنتز Reisewitz و ل. فربتز جروير L. Fritz Gruber دعا منظمو معرض " فوتوكينا" بكولونيا جماعة الفوتوفورم لتقديم أعمالهم فى جناح

خاص هناك وذلك عام 1950. وقد أحدث ذلك دويا هائلا وصفه الناقد الفنى بمجلة فرانكفورت بأنه بمثابة قنبلة ألقيت على كومة بقايا الفوتوغرافيا الألمانية. وصفا بذلك الحاله العامه تجاه تلك المواجه ما بين الفوتوفورم والفوتوغرافيا التقليدية.
وقد التقطت عدسة الصحفيون عدة صور للمعرض صوره (٥) و (٦).

صوره (٥) يظهر فيها التصميم الفسيح للمعرض المتأثر بشكل ملحوظ بمعرض لاتزى فى شتوتجارت " الفوتوغرافيا عام 1948"

صوره (٦) للقسم الذى عرضت فيه أعمال شنانبرت وتضم أثنان من باكورة أعماله فى الفوتوجرام معلقتان تحت أسم " فوتوفورم" مثلما اتخذت الكراسى الأنبوبية المصنوعة من الكروم الطابع الأساسى فى باوهاوس، فإن صور الفوتوفورم حذت حذو الفوتوغرافيا التقليدية لدى باوهاوس، وكلاهما كان بمثابة وصف للوضع الذى كانت عليه جمهورية ألمانيا الاتحادية عام 1950. وقد دفع الصدى الذى أحدثه معرض الفوتوفورم فى كولونيا العديد من المعارض الأخرى لدعوة الفوتوفورم للمشاركة فيها.
من شهر يوليو وحتى شهر نوفمبر من عام 1950، اقامت الفوتوفورم معارضا فى النمسا (إنزبروك Innsbruck – سالزبورج Salzburg– كلاجينفورت Klagenfurt – فيينا Vienna) ، لوكيرن Lucerne، امستردام Amsterdam، اينهوفن Eindhoven، لندن ، وأخيرا فى ميلانو عام 1951. وخارج المانيا كانت الفوتوفورم بمثابة ممثل للإتجاه الجديد للفوتوغرافيا اللمانية، فى حين أنها لم تضع برنامجا محددا لإتباعه ، ولا نشرت بيانا رسميا، وإنما قامت ببساطة لتعزيز اهتمامات المصورين الشباب للمشاركة فى المعارض دون الحاجة إلى تقديم أعمال ترضى معايير الجمال الفنية التقليدية التى وضعها المحكمون، وإنما فضلوا أن ينتقدوا من داخل الجماعة.
قبل انعقاد كل معرض كان الأعضاء الخمسة يمررون الأعمال التى ستعرض بينهم فى شكل دائرة، وكل عضو يكتب تعليقه خلف الصورة.
ثانى تقديم للفوتوفورم على الصعيد العالمى كان فى معرض اوتو شتاينرت Otto Steinert الاول للفوتوغرافيا الذاتيه فى ساربروكبنSaarbrucken عام 51، حيث استطاعت ان تنجذب أليها الأنظار العالميه . وقد نظم اوتو شتاينرت Otto Steinert فيما بعد كتابا بعنوان"الفوتوغرافيا الذاتيه ١ "عام 1952،ضم فيه مختارات من الصور التى أشتركت فى معرض ساربروكين عام 51، إلا أنه استعبد أعمال المصورين التى عرضت على حده، لإنها تنتمى إلى ثقافات و جماعات ومدارس أخرى .وها هى الفوتوفورم تنظم لأقامة معارض خاصه بها بعد نجاحها المذهل فى معرض"فوتوكينا"عام 1951 .
صوره رقم (٧) هى لجناح الفوتوفورم المطلية جدرانه بالقار محدثة بذلك تضادا حادا مع الإطار الأبيض للصورة وكذلك الكتابة البيضاء لكلمة " فوتوفورم" وكان هذا آخر معرض قدمت فيه الفوتوفورم.

صوره (٧) لجناح الفوتوفورم

صوره(٨) ويظهر فيها خمسة اعضاء للفوتوفورم
وفي صوره رقم (٨) التقطت لآخر اجتماع لأعضاء الجماعة ويظهر فيها خمسة اعضاء للفوتوفورم وهم من اليسار كيتمان Keetman، لاونرفاسر Lauterwasser واقف، شنانبرت جالسا، والذى من الواضح أنه قد جهز لتوه الميقاتى لكاميرا لاونرفاسر، الذى نراه حاملا لقطعة ديكور أستعملت فى المعرض، وهى عبارة عن تمثال لعرض الملابس مصنوع من الشبك السلكى.
وبعد معرضه الأول للفوتوغرافيا الذاتية الذى حقق نجاحا ملحوظا وأصبح ينافس معرض " فوتوكينا"، بدأ شنانبرت فى افعداد للمعارض القادمة بغية الوصول إلى العالمية.
فى عام ١٩٥٧ تفاوض شنانبرت مع جمعية المصورين الألمان (GDL)[٤]حول اتفاق بمقتضاه ستنحل جماعة الفوتوفورم وستتحول عضوية أعضائها ككل إلى (GDL). رفض رايريفيتز Reisewitz الموافقة على هذا الأندماج، وأنفصل عن أوتو شتاينرت، أما كيتمان Keetman وهايك هالكه وشتابير، الذين انضموا للفوتوفورم عام 1951، اصبحوا أعضاء فى (GDL) وبذلك انتهى تاريخ الفوتوفورم.
على أى حال فقد كان لاوترفاسر Lauterwasser وفينشنوسر منهمكين فى عملهما لدرجة لم تسمح لهما الأهتمام بالفوتوغرافيا التجريبية.
مما لاشك فيه أن نهاية الفوتوفورم كانت متوقعة حين بدأ أوتو شتاينرت فى الإعداد لمعارض الفوتوغرافيا، حيث كرس وقته وجهده للإتصالات الدولية.
فى معرضه الثانى والثالث للفوتوغرافيا الذاتية لم يعد هناك مكانا لمشاركة الجماعات ولا حتى الفوتوفورم، وإنما دعا المصورين المبدعين غير المنضمين لجماعة ما من أنحاء العالم للمشاركة

بأعمالهم.
فى الفترة ما بين عامى ١٩٥٤ و ١٩٥٧ كانت الفوتوفورم فى حالة تقدم مضطرد، وكان تأثيرها مذهلا. ولكن لم تمثل الفوتوفورم مرحلة مهمة فى تقدم فوتوغرافيا أوتو شتاينرت التجريبية، كما ان ممارسة جماعة الفوتوفورم للنقد المتبادل أدى بهم الى تأسيس معيار جديد لتقييم نوعية وكيفية الصور، كما قدم الفضل الذى أقامه أوتو شتاينرت فى ساربروكين معيارا آخر للأسلوب.
أصبح شنانبرت هو المعلم الأول للفوتوغرافيا فى ألمانيا الغربية وخليفة أولف لاتزى" بعد أن توفى فى عام ١٩٥٥. كما روج أيضا لمعيار يؤدى فى نظره إلى وجود فوتوغرافيا ذاتية متسقة ومنظمة.
كانت تلك المعايير هى التى اعتمد عليها شنانبرت فى اختيار الصور المشاركة فى معارضه من أنحاء العالم.
ربما لو أستمرت مدرسة لاتزى فى شتوتجارت Stuttgart على نفس النهج التى بدأت به من إعطاء دورات تدريبية للتلاميذ المتفوقين ولم تتحول إلى معهد عام ٥١، كانت ستصبح أكبر خطوة تجاه الفوتوغرافيا الذاتية، ولأتت الفوتوفورم فى المرتبة الثانية.
انضم هايك هالكه الى الفوتوفورم عام ١٩٥١ فى الوقت الذى وصلت فيه إلى أوج مجدها من عام ٤٩ وحتى ٥٢ / ١٩٥٣، وهى فترة قصيرة تماما كفترة ذبولها التى استمرت حتى عام ١٩٥٧. وفى نفس عام التحاق هايك هالكه أنضم أيضا المصور السويدى كريستر كريستيان [٢] Christer Christian بترشيح من شنانبرت الذى لم يفقد بعد رغبته فى تعزيز الفوتوفورم [٢٤] Fotoform.

٢- أثر جماعه الفوتوفورم على الفوتوجرافيا الحديثة:

٢-١- تحليل بعض أعمال رواد جماعة الفوتوفورم :

أنهى فولفجانج رايريفيتز Wolfgang Reisewitz دراسته العليا تحت إشراف لاتزى فى ربيع عام 1949، بعد ذلك عاد الى مدينة نسنات Neustadt للعمل فى استوديو والده للتصوير. فى عام 1948 خططت الحكومة لأقامة معارض تجارية فى المدينة وكان أولها عام 1949 وضم معرضا للفوتوغرافيا نظمه رايريفيتز Reisewitz مستعينا بخبرة المصورين المحترفين واتحاداتهم التجارية. إلا أنه فى طور إعداده للمعرض اختلف مع لجنة المحكمين، حيث رفضوا على نحو استثنائى أعمالا على مستوى عال من الجودة الفنية وكذلك الأعمال التجريبية ومن ضمنها أعماله الخاصة وأعمال كيتمان Keetman وغيره من زملائه، كما رفضوا أعمال مارتا هوبفنز Marta Hoepffner التى نالت إعجاب الجماهير فى معرض لاتزى فى شتوتجارت Stuttgart عام ١٩٤٨[13].
أرسل رايريفيتز Reisewitz دعوات لكيتمان Keetman وفيندشتوسر Windstosser ولاوترفاسر Lauterwasser وشنايدر Schneiders وشنانبرت Steinert لكى ينضموا للجماعة التى أصبح رايريفيتز Reisewitz المدير العام لها.
قام فرانز روه Franz Roh أحد الخبراء فى الفوتوغرافيا التجريبية والمؤيدين لها كشكل فنى فى العشرينات قدمه شمول ايزينفرت Schmoll-Eisenwerth لشنانبرت، ومن ثم بدأ فى كتابة مقالات عن الفوتوفورم والفوتوغرافيا الذاتية، التى أعتبر فيها بيتر كيتمان Peter Keetman بأنه أرفعهم مقاما فنيا، نظرا لعظمة الشكل والأتساق وقوة البيان المقنع فى مكونات أعماله، سواء الأشياء الوهمية أو فى أعمال الفيزيوغرافيا، كما وضع شنانبرت فى المرتبة الثانية وبعده بعدة مراحل يأتى الأربعة الآخرون، ثم أفرد إطراء خاصا على أعمال هايك هالكه التجريبية.

٢-١-١- بيتر كيتمان Peter Keetman :

ولد عام 1916 فى فوبرتال ايلبرفيلدWuppertal-Elberfeld، وفى سن التاسعة عشر أدرج أسمه فى أكاديمية بافاريا للفوتوغرافيا فى ميونيخ عام 1953، وبعد ذلك عمل كمصور صناعى حتى تم تجنيده فى الجيش عام 1941. خلال فترة خدمته التى قضاها فى روسيا التقط صورة ساحرة لطفلة روسية فى الثالثة عشر من العمر صوره رقم (٩)، بعد أن فقد ساقه اليسرى فى الحرب لم يستطيع العودة إلى الفوتوغرافيا حتى عام 1947 وفى عام 1948 التقط صورة (١٠) أثناء زيارته لأحد معامل تصنع الأطراف الصناعية، ثم عاد بعد ذلك إلى أكاديمية الفوتوغرافيا فى ميونيخ لنيل درجة الماجستير ، وكنتيجة لجده فى الدراسه تحت إشراف لاتزى فى شتوتجارت Stuttgart وكذلك إشتراكه فى معرض رايزيفتير الذى نظمه عام 1949 فى نويشتات، إنضم إلى جماعة الفوتوفورم، وتعرض صوره (١١) " Cellular forms " و صوره (١٢) قطرات" متلألئة Glistening drops البنية المجهرية بشكل جرىء، فالأولى عبارة عن فقاعات هواء فى الثلج، والثانية قطرات من الزيت (Helmut Gernsheim, 1991).

صوره ٩ لبيتر كيتمان باسم Dreizehnjahriges والتى كشفت بوضوح عن موهبته الحساسة والمتذوقة للفن.

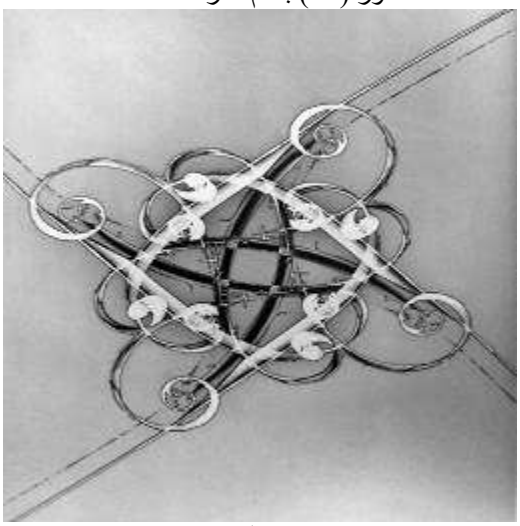
صوره (١١) باسم اشكال متنقله ZellulareFormen

صوره ١٠ باسم أيدى لبيتر كيتمان

رغم التشابه بينهما وبين أعمال شتروف المجهرية المكبرة فى الشكل، فإن أعمال كيتمان Keetman تمتاز بالإهتمام بتفاصيل الصورة المكبرة، وهو أحد ملامح الفوتوغرافيا الذاتية، أما الملمح الثانى فكان التجريبية التقنية، والذى طوره كيتمان Keetman إلى درجة كبيرة باستخدام تركيبات بسيطة، كمصباح كهربائى مع الفوتوغراف ودورانه لصنع فيزيوغرافيا ساحرة تجسد الضوء البندولى فى حجرة مظلمة.
تعاقبت الصور الفيزيوغرافية التى التقطت بين عامى 1950 و

1952والتي يظهر من خلال تفاعل الأشكال المركبة مع الخداع المكانى، وتتفق مع ذلك فى التعبير الحركى ولكن تختلف فى الاصل، وصوره (١٣) نشارة الخشب1952 Wood shaving وهى زخرفة مقسمة ذات جمال مختلف تظهر هذا الشكل الفوتوجرافي.

صور (١٢) باسم قطرات متلالئه



صوره (١٣) باسم نشاره الخشب wood shaving

كما ان صورته في عام1953 باسم (Stachus in Munechen) لحركة المرور فى شتاكوس بميونيخ تصور الزحام المرورى الذى يتمثل فى السيارات والشاحنات والترام بقضبانه وأسلاك الترولى العلوى. المونتاج المجسم للنيجاتيف يقدم منظرا معبرا عن حركة المرور، وفى نفس الوقت فإنه يشبه شكل السجادة طبعت هذه الصورة على غلاف كتالوج معرض أوتناسكيلدس" Ute Eskildsen الأستعادى للفوتوغرافيا الذاتية، الذى افتتحه فى سان فرانسيسكو عام 1948.

قدم كيتمان Keetman أعمال ايضا لمناظر جوية، كما فى صورة " لحظة قطار حزينة Triste railway station ،1954التى التقطها أثناء توقف القطار فى المحطة من خلف نافذة عربة القطار التى بللها المطر أما عن تصويره لوقت الحركة العنيفة فيظهر فى صوره Oktoberfest in Munchen 1957) التى تصور لعبة البندول وهى تدور فى الهواء خلال مهرجان أكتوبر فى ميونيخ، وأقترب أكثر بتشكيل هذا المزيج بفوضاوية متناغمة فى صورة "صور بلاستيكية- Kunststoof Profile 1963) ،كما قدم صور تتضمن بورتريهات ذاتية عام 1957 وهى صورة له مقسمة فى مرآة بشكل فسيفساء أمام لعبة دوارة فى حديقة العاب، والتى التقطها بالكاميرا رولايفكلس. وصورة " 1001 وجه" عام ١٩٥٧ فقد أكتشف من خلالها أن الوجه الواحد وراء شبكة سلكية مبللة ينقسم وينكسر إلى أعداد مهولة من الأوجه عبر قطرات الماء، مما ينتج صورة حسية من خلال هذا التأثير المرئى، وفى صورة " نظرة eye contact 1961 يطل علينا وجه فتاه من خلف شبكة سلكية دقيقة أخرى، ويظهر من تلك الصور مدي ما قدمه بيتر كيتمان كفنان فوتوغرافي للفن المعاصر.

٢-١-٢- زيجفريد لاوترفاسر Siegfried Lauterwasser:

أحد عضاء الفوتوفورم ولد فى " ايبرلينجن Uberlingen" عام 1913 لأب وجد يديران استوديو تصوير وبورتريهات ومتجر صور، وهو بذلك ينحدر من عائلة تحترف التصوير.

عاد مرة أخرى إلى التصوير بعد إنتهاء الحرب العالمية الأولى، وقرر دراسة الفوتوغرافيا التجريبية وكيفية صناعة الصورة عام 1948.

قدم لاتزى بعض أعماله فى معرض " الفوتوغرافيا عام 1948" فى شتوتجارت Stuttgart حيث ألتقى هناك بـ رايزيفتير" و " كيتمان "، وانضم للفوتوفورم بعد أن شارك عام 1949 فى المعرض الذى نظمه رايزيفتير فى فويشتات، وبعدها شارك فى المشروعات الرئيسية للفوتوفورم، وكذلك فى معرض شنانبرت الأول للفوتوغرافيا الذاتية.

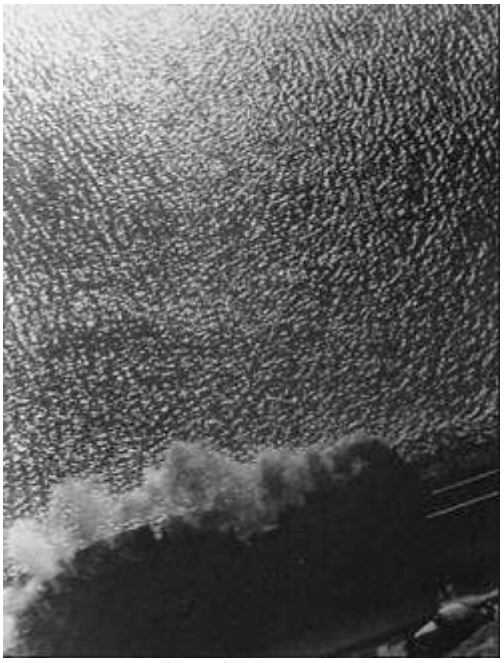
ظهر أسلوب لاوترفاسر فى صورة (١٤)" تلاقى Begegnung عام ١٩٤٨ التى تحتل فيها بحيرة كونستانس ثلاثة أرباع الصورة بسطحها المموج الذى ينعكس عليه أشعة الشمس التى تغرب، وفى الربع الأخير تظهر قاطرة متجهة بميل ناحية اليمين، وفى الإتجاه المعاكس تسير عربة على الطريق السريع منصفة بذلك الإطار. إن جوهر تلك الصورة والغرض الفنى يكمن فى المكونات وبنية السطح أكثر من الأهتمام بالاستحواذ على لحظة بعينها.

نفس الشيء ينطبق على الصورة المشهورة باسم شباك واضحة عام 1948 ، وهى لصياد يقف خلف الشباك، وقد أشتركت هذه الصورة فى معرض لاتزى عام 1948 فى شتوتجارت Stuttgart وأصبحت بمثابة كارت عضوية لاوترفاسر للدخول فى جماعة الفوتوفورم، كما عرضت أيضا فى المعرض الأول للفوتوغرافيا الذاتية فى ساربروكين عام 1951، وضمها شنانبرت فى كتابه عام 1952، كما يظهر في الصوره رقم (١٥).

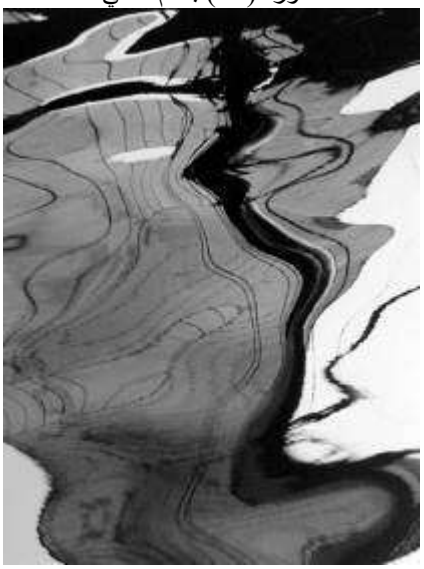
قدم لاوترفاسر عددا محدودا من الصور المجمعة مثل صورة " شجرة الدلب 1949 والتى تأثر فيها بالفوتوغرافيا التجريبية لرينريفيمزReisewitz وشنانبرت كما بالصوره رقم (١٦).

أما البناء التقنى الرائع فيظهر في صور للانعكاسات كما فى صور رقم (١٧) للرسم على المياه مع إنعكاس الضوء صورة " انعكاس" عام1951 ونالت تلك الصورة شهرة واسعة بين مصورى الفوتوفورم، الذين كانوا مولعين باللعب بالأشكال المتحركة التى تقدمها الطبيعة المجردة.

صوره (١٥) بعنوان شباك صيد واضحه



صوره (١٤) باسم تلاقي



صوره ١٧ باسم انعكاس Reflexion

صوره رقم ١٦ بطريقة الساندويتش من بوريتيف ونيجاتيف، وتظهر فيها جذوع شجرة الدلب المتشابكة

صوره رقم ١٨ باسم يوم الانتخاب في ابينتسل

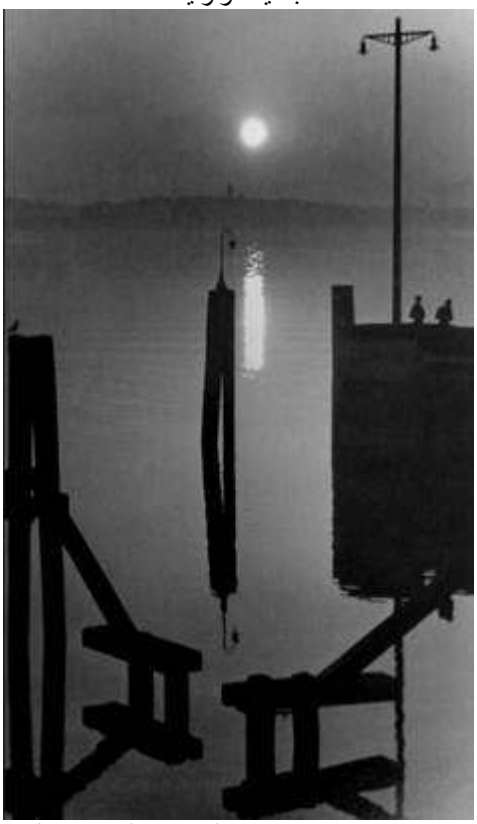
ومن ضمن الصور التى تسجل اهتماه بالحياة صورة " إقلاع طيور الغرة Startende Blabhuhner عام 1949 وهى تحتل مكانة مهمه بين دراسة التركيب وبين حركة الطبيعة فى بحيرة كونستانس، فآثار أقدام الطيور المتتابعة التى خلفتها على صفحة البحيرة الرمادية تأخذ شكلا زخرفيا مائلا،وكذلك صورة " لعبة Spiel عام ١٩٤٩ وهى لفتاة صغيرة تحملق فى ظلها القصير على الأرض فى مكان مشمس من الطريق، أما صورة "يوم الأنتخاب فى ابينتسل Wahltag /Appenzellbei Schneefall" عام ١٩٥١ فيظهر فيها قطرات الثلج التى تتساقط على المنتخبين الذين احتشدوا للأقتراع على الأنتخابات المحلية فى دائرة سويسرية انتخابية. الجمهور لايظهر هنا كزخرفة بالكتل كما هو فى الفوتوريبوتاج للعروض العسكرية، تشكل أيدى المنتخبين وقبعات الرجال (وليس السيدات حيث لم تكن للسيدة السويسرية حق الأقتراع) مع كرات الثلج المتساقطة نوعا من الذبذبة السطحية التى نجدها فى بعض اللوحات غير الرسمية كما يظهر بالصوره رقم ١٨.

٢-١-٣- تونى شنايدر Toni Schneiders:

ولد عام 1920 فى كوبلينز أوربار Koblenz-Urbar، وهو بذلك يعد ثانى أصغر مصور إنضم إلى جماعة الفوتوفورم ، أكمل تدريبه فى الفوتوغرافيا قبل الحرب العالمية الثانية، والتى خدم خلالها فى السلاح الجوى كمصور. عمل بعد ذلك كمصور فى القوات المسلحة، ثم تحول إلى التصوير الحر لصالح شركات الإعلان وشركات السياحة. فى عام ١٩٤٧ أستقر فى بحيرة كنستانس، حيث أفتتح هناك استوديو تصوير فى ميرزبورج Meersburg عام1948[7][1] ، ثم أنتقل إلى "ليندلو Lindau" عام 1949 وعمل هناك كمصور للصحف الأسبوعية والمجلات السياحية.

التقى فى وقت سابق بهايك هالكه، وكذلك بكيتمان ورايفيتز، وبعدها أشترك فى معرض رايفيتز فى نويشتات عام 1949، ومنه كون هو والأعضاء الآخرون جماعة الفوتوفورم. وساهم بأعماله فى المعرض الرئيسى للفوتوفورم وكذلك فى المعرض الأول والثانى للفوتوغرافيا الذاتية.

صوره ٢٠ أعمدة السينافور فى محطة القطار الرئيسية بمدينة لولونيا

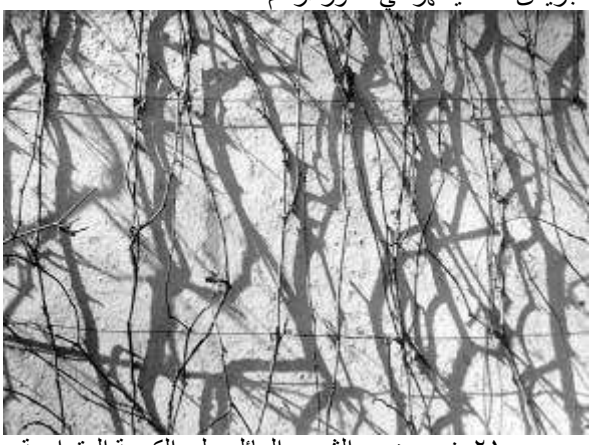


صوره ١٩ خطوط الاعمده الخشبيه علي سطح المياه

أهتم شنايدر فى بداية حياته الفنية بتصميم النماذج. قدم فى معرض فوتوكينا عام 1950 صورة " خطوط الأعمدة الخشبية على سطح المياه 1948 "Balkenschriftim Wasser) صوره (١٩)، وصورة أخرى تشبهها فى التركيب وهى " أعمدة السينافور فى محطة القطار الرئيسية بمدينة لولونيا" 1951 صوره رقم (٢٠) وضمها شنانبرت فى كتابه الأول عام 1952،وفى صورة " تلاعب الظلال"Verspielte Schatten، 1954)، وهو يظهر نموذج حسى عالى، كما بالصوره ٢١.

ومن ضمن أعماله التجريبية صورة " أزهار الفصل 1949 Zwiebelbluten، والتى قدمت فى معرض فوتوكينا عام 1950، وهى عبارة عن مونتاج مركب بطريقة الساندويتش من ثلاثة نيجاتيف، مثل صورة لاوترفاسر " شجرة الدلب".

كان شنايدر معجبا بالأشكال الثلجية مثل زميليه لاوترفاسر وكيتمان، فكانت له أعمال مثل " عش موحش" (فقاعات فى الثلج 1949 (Unheimliches Nest)، و تكوين تجريدى باسم ازهار مثلجة 1952 Abstrakte Komposition، وكذلك " انعكاس على زجاج نافذة 1952 Spiegelnde Scheiben) وفيه يظهر طيف يد لشخص يلمس لوح زجاج فى مشهد تجريدى، كما يظهر في صور ارقام ٢٢،٢٣،٢٤



صوره ٢١ نرى ضوء الشمس المائل على الكرمة المتراصة فوق السلك يسدل ظلال رمادية تشبه رسما بالفرشاة على الحائط

صوره ٢٢ فقاعات في الثلج

صوره ٢٣ تكوين تجريدي

كان شنايدر Schneiders مفتونا بمواقف الوحدة للأشخاص، وهذا يتضح من خلال اعماله مثل " ظهر الربيع Kehrseite des Fruhlings" 1948 وهو يشير هنا بسخرية الى ظهر سيدة عجوز متعبة تمشى فى طريق موحل، وصورة " أمرأة منتظرة "Wartende Frau، 1951) لأمرأة تنظر فى كآبة عبر نافذة عربة القطار التى بللها المطر، و "يوم كئيب EinTrister Tag" لرجل عجوز ممسكا بباقة ورد وقد أحتمى بأحد عواميد قصر شتوتجارت Stuttgart الملكى من الثلج المتساقط، وتعكس قسمات وجهه مزيجا من المحنة والحزن. أشتهر شنابرت بعد ذلك بصورة عن الطبيعة والظاهر والأشكال الفنية، حيث مزج بين دقة التفاصيل الحسية الشديدة فى نقل الموضوع.

وفى صورة " أخر خبر 1956 "LetzteMeldung) نرى طيف لقدم وساق شخص مر مسرعا ولم يلحظ الجريدة الملقاة على الرصيف، والتى كتب عليها (آخر خبر / أخبار المساء /

القبض على قاتل الأطفال)، كما بالصوره رقم (٢٥).

صوره ٢٥ بعنوان اخر خبر

صوره ٢٤ انعكاس بزجاج نافذه

٢-١-٤- لود فيج فيند شتوسر Ludwig Windstosser:

ولد فى ميونيخ عام 1921، أتم دراسته الثانوية فى برلين، واجتاز تدريبه بنجاح ليصبح فنيا ومصمم آلات، بعد الحرب تلقى تدريبه كمصور، وفى عام 1947 نجح فى اجتياز الأختبار الأخير للتدريب كمصور لدى أولدف لاتزى فى شتوتجارت، منذ عام 1948 عمل كمصور حر، وكان مؤهلا للعمل فى المجال الصناعى لكونه فنى ومصمم آلات وايضا مصور ومتدرب، ومن ناحية اخرى وعلى العكس من هذا المجال فقد أبدع صورا رومانسية لمناظر طبيعية كتلك " لتلال هيجاو وقت الغسق 1949 " Hegauer Berge ، وكذلك صورة " باز يحلق 1948 "Bussarduber'mSchwalbennest) والتى تكشف عمق آثار مشهد الشكل الواضح، كما ان لوحة عرض عسكري للا حصنة فى مارباخ 1949 (Hengstparade in Marbach هى لمتفرج ممسكا بشمسيته المفتوحة وسط عاصفة ثلجية عنيفة، ويبدو من الخلف وكأنه يحملق فى معرض الخيول، كما في الصور ارقام ٢٦ و ٢٧.

صوره ٢٧ لعرض عسكري بمارباخ

صوره ٢٦ باز يحلق

دعاه لاتزى لمعرض " الفوتوغرافيا عام 1948" وقدم صور لتكوين باستخدام مسجل الفوتوغراف kampostionmit Schallplatten (82، 1949) كما بالصوره رقم (٢٨)

صورة " درج السلم فى سينا" تتشابه بنائيا مع صورة Zeitungsleser am StuttgarterHauptbahnhof، 1951) حيث نرى الجدار الحجرى فى زاوية لمحطة القطار الرئيسية فى شتوتجارت يجلس فيها رجل على مقعد من الحجر ويقرأ فى الجريدة، وفيها مزيج بين الهدف من الفن مع المعمار التذكارى. ومن صوره الصناعية صورة 1951 Rhodia-Seda) لنول يغزل عليه عامل فى (مصنع روديا – سيدا للنسيج) وهو يحرك خيوط الحرير الصناعى،وصورة -PfutzemitIndustrie Spiegelung 1951 وهى صورة لمصنع تنعكس صورته على سطح بركة، وهى صورة محيرة متروكة للمشاهد لكى يميز بين ماهو حقيقى وماهو منعكس ومدى التشابك بينهما.

صوره ٢٨ تكوين باستخدام اسطوانات مسجل الفونوجراف

وفي مجموعة صور " سينا Siena" عام 1949 والتي تنتمى إلى فترة بداية عمله كمصور حر، التزم فيها بمعايير الفوتوفورم، فيتضح التركيب المجرد فى صورة " درج السلم فى سينا 80) "Treppenstufen in Siena) و "نظرة عبر نافذة مبنى البلدية 79) "Siena)، التى تعرض نافذة زجاجية مزخرفة بشكل سداسى ذى ست اشعة، والتى يظهر عبرها من بعيد حى سينا ذو الطابع المميز من القرون الوسطى، كما يظهر بالصورتان ٢٩ و٣٠.

صوره ٢٩ تظهر درج السلم في سينا

صوره ٣٠ لمدينه سينا من خلال نافذه

ومن أمثلة الصور التى استخدم فيها الفوتوغرافيا التجريبية لتحقيق مؤثرات انسلاخية مدهشة، صورة "مداخن واسطوانات 1952 "Montage – Schlote und Walzen)، و " أبراج

المنجم 1952"Zechenturm) و"منظر من على منصة الفرن العالى لصهر المعادن Blick von einerHochofenbuhne), وموضوعات تلك الصور مستمدة من خبرته كمصور محترف فى المجال الصناعى، وهى مع ذلك مختلفة مع الصور التى قدمها شنايبرت.

٢-١-٥-أوتو شنانبرت Otto Steinert:

أحد مؤسسى جماعة الفوتوفورم ،ولد فى "ساربروكين" عام 1915، درس الطب بعد إجتياز إمتحان القبول بالجامعة وحصل على شهادة الطب عام 1939، إنضم للفيلق الطبى بالجيش كطالب عسكرى. وبعد نجاح صورة التقطها بدافع الهواية ونشرها فى المجلات واشتركها فى بعض المعارض، قرر تحويل تلك الهواية إلى مهنة، فعمل لفترة قصيرة فى استوديو تصوير وعلى الرغم من عدم دراسته التصوير أو التدريب عليه إلا أنه قرر الدخول فى مجال التصوير الحر وقرر افتتاح ستوديو، لذلك كان عليه أن يقدم طلب لوزارة الثقافة والتعليم للحصول على تصريح بذلك، والتى أحالته بدورها إلى مدرسة ساربروكين للفنون والحرف المسئولة عن النظر فى مثل هذه الطلبات، وصادف أن مدير المدرسة فى ذلك الوقت كان الرسام " هنرى جوا" والذى لاحظ على الفور موهبة شنانبرت الفذة، فأقترح عليه تقديم طلب لتنظيم صفا للفوتوغرافيا.

لاقت اقتراحات شنانبرت وأعماله الفوتوغرافيا وكذلك شخصيته استحسانا من قبل إدارة المدرسة، وفى ابريل من عام 1948 وافقت وزارة الثقافة والتعليم على تكليفه بتنظيم وإدارة قسم الفوتوغرافيا بمدرسة الفنون والحرف.

فى خريف عام 1948 افتتح معرض الفوتوغرافيا المبدعة والتجريبية، الذى ضم أعماله إلى جانب لوحات زملائه من طاقم التدريس أمثال كلانيت B.H. Kleint وسيجل ThSiegle . وفى عام 1948 أقام معرضا لأعمال طلبة ومدرسى مدرسة الفنون والحرف لصالح متحف اللوفر للفنون بباريس، وهو حدث ثقافى عزز من شهرته، وبعد ذلك دعى عدة مرات لتنظيم معارض جمعية الفوتوغرافيا الفرنسية وكذلك لجماعة الـ 15 الفرنسية الهامة.

ويحتمل أن تكون وزارة الثقافة الفرنسية للمنطقة الفرنسية المحتلة، هى التى رشحته للمشاركة فى معرض نويشتات عام 1949 لأعمال المصورين الفرنسين، حيث قابل هناك رايفتيز وباقى المصورين الذين رفضت أعمالهم من قبل لجنة التحكيم المتحفظة. كرد فعل لذلك كونوا مجموعة معارضة فى خريف عام 1949 والتى أسماها شنانبرت بالفوتوفورم.

امتاز شنانبرت بأنه كان منظم نشيط وانسان بارع فى عدة مجالات بالإضافة إلى إمتلاكه موهبة تكوين وحدة الصف بلغة بسيطة. وقد أدى تفوقه الفكرى عن باقى أفراد المجموعة إلى مطالبته بأحقيته فى إدارة الجماعة.

عمل فى بداية حياته الفنية فى ثلاث مجالات: كمنظم لقسم الفوتوغرافيا فى ساربروكين وأسين، ووسيط لإعداد معارض متنوعة فى باريس، ومؤسس جماعة الفوتوفورم، التى أختارته ناطقا باسمها.

هناك عاملان دفعا شنانبرت لإتخاذ السبل والوسائل الممكنة لترسيخ نشاطاته على نطاق واسع من العالمية وهما:

-النجاح الباهر الذى حققته جماعة الفوتوفورم فى معرض فوتوكينا عام 1950 بكولونيا، فى حين أن المعروضات الأخرى لم تنل إعجاب الزوار.

- المعرض الدولى " رؤية جديدة فى الفوتوغرافيا The new vision in photography" الذى نظمه المصور الهولندى " مارتن كوبن Martien Coppens" لصالح متحف " شتيدليك فان أبى the Stedelijk Van Abbe" فى " اينهوفنEindhoven" ، يرى شنانبرت أن كلا المعرضين كانا على الدرب الصحيح، إلا أنهما أفتقرا إلى الإتساق، كما أنهما حاولا الترويج للمعيار الأسلوبى الجديد ولكن بشكل غير كاف، مما دفع شنانبرت فى خريف نفس العام إلى إقامة مشروع يهدف إلى تطور حديث لمعرض دولى شامل يقام تحت إسم " الفوتوغرافيا الذاتية"، والذى أفتتح فى 12 ابريل عام 1951 فى حجرات جديدة لمدرسة ساربروكين للفنون والحرف فى مبنى قديم من طراز عصر الباروك فى " لودفيجبلاتس" وضم 725 صورة معظمها لمصورين من جنسيات مختلفة.

عين شنانبرت هيئة من الحكام لإختيار الصور المشاركة فى المعرض، إلا أنه أختار معظمها بنفسه، بدأ المعرض ببعض المعارض الاستعادية لثلاثة من رواد فن صناعة الصورة الفوتوغرافية، وهم "لازلو موهلى ناجى Lazlo Moholy-Nagy" و "مان راىMan Ray"، هيربرت ماير Herbert Bayer" فى إشارة إلى إتجاه المعرض، وتبع ذلك المجموعة الرئيسية من المعروضات مع صور معاصرة تم إختيارها وفقا للمعيار الاسلوبى للفوتوغرافيا الذاتية بجانب اعمال المصورين إنجليز وإيطاليين وهولنيين والجماعات الطليعية السويسرية ومجموعة الفوتوفورم الألمانية، بالإضافة إلى ثلاث صور لفصول الفن فى مدراس هامبورج وساربروكين وزيوريخ.

تم إعداد المعرض والوثائق الملحقة طبقا لطراز مدرسة باوهاوس للتصميم فى " ديساو" (1925 – 1932)، وفاق نجاحه كل التوقعات.

ورغم محاولة المعرض وضع جماعة الفوتوفورم على رأس الإتجاه الجديد إلا انه جعلها فقط واحدة من عدة جماعات من دول أخرى تضاهيها فى الموهبة، واكب تاسيس جمعية المصورين الألمان (DGP) فى أكتوبر عام 1951 فى كولونيا حدثا آخر ذو أهمية كبرى، وهو وضع قائمة مصغرة لمعروضات معرض شنانبرت الأول للفوتوغرافيا الذاتية فى " البيت البلجيكى" فى ساربروكين، وأتبع ذلك إصدار شنانبرت لكتاب ضم معروضات هذا المعرض ويحمل أسم " الفوتوغرافيا الذاتية"

زار المعرض " البيت البلجيكى" فى ميونيخ عام 1952، وعدة مدن فى الولايات المتحدة الأمريكية عام 53 / 1054. وفى هذه الفترة بدأ شتانبرت الإعداد للمعرض الثانى بقائمة أقصر من المعروضات فى مدرسة ساربروكين للفنون والحرف، التى كان هو فى ذلك الوقت مديرا لها. طاف هذا المعرض أيضا عدة مدن وأتبع بإصدار الكتاب الثانى.

أفتتح المعرض الثالث فى كولونيا وليس ساربوكين عام 1958، وفى نفس العام إنحلت جماعة الفوتوفورم، وأنتقل شتانبرت إلى " أيسن" ليمارس مهام عمله كنائب مدير مدرسة فولفانج للتصميم، وأيضا كرئيس قسم الفوتوغرافيا بها.

وقبل ذلك كانت حكومة " سارلاند" قد منحته لقب استاذ، وعين بعد ذلك ضمن رؤساء جمعية المصوريين الألمان، وأنتخب بعدها بفترة قصيرة كرئيس للجمعية.

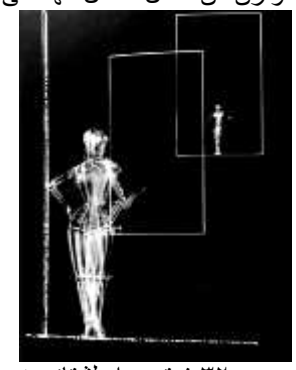
أمتدت حياة شتانبرت طويلا منذ أن كان مصورا هاويا ومبتدىء الى أن أصبح بفضل عمله وأفكاره الخلاقة وموهبته كمنظم ومصورا عظيما ينقل إلينا إحساسه المتجدد، وكانت فترة بزوغ نجمه وتألقه بين 48، 1963 بمثابة رمح ألقى فى بركة سمك.

تتابعت بعد ذلك نشاطاته، خاصة فى " أيسن" حيث نظم مجموعة تاريخية من الصور وكذلك بعض المعروضات لمتحف فولفكانج، الذى أصبح الآن أمينه الشرفى. أصيب شتانبرت فى آخر ايامه بمرض عضال وأحترق ومات عام 1978.

هناك دلائل تشير إلى ان شتانبرت مارس تصوير الفوتوجرام منذ عام 1947،فبعد سلسلة من التجارب بإستخدام أشكال وألواح زجاجية، نجح فى عام 1948 فى تكوين مجموعة رائعة من

الصور، نذكر من ضمنها صوره رقم ٣١ " نقطة لعوب Verspielter Punkt" 1948، وصورة رقم ٣٢ "رقص جاد1949 " Strenges Ballett أشتهرت بقلة الوسائل المستخدمة فيها، يظهر فيها لوحان طويلان من الزجاج قائمى الزوايا، وقضيبان من الزجاج موضوعان فى الزواية الصحيحة، وتمثال زجاجى لعرض الملابس، صور شتانبرت فى البداية التمثال وهو يدور، حيث ظهر الشكل الخارجى من عدة زوايا نتيجة لأستخدام وقت التعريض الطويل ،ثم أدخله مرتين كنيجاتيف فى الفوتوجرام، أحدهما كبير والآخر صغير، مما أعطى إحساسا بالتضاد، بينما أوجد فى نفس الوقت حالة من التوازن من خلال الشكل الهندسى الصارم.

صوره ٣١ نقطه لعوب



صوره ٣٢ فوتوجرام لشتانبرت

هذا النمط البنائى الذى يفهم على أنه مونتاج، يعد من الصفات التى تميز شتانبرت اتخذت تلك الصورة شعارا للفوتوفورم والفوتوغرافيا الذاتية، وكذلك تجريبية فى مرحلتها الجديدة من الرجوع إلى تقاليد مدرسة باوهاوس للتصميم فى " ديساو".

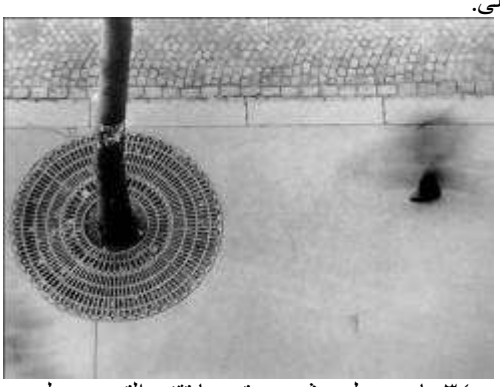
صور أبل ورجل يمشي هما صورتان مباشرتان وليستا مونتاج، تدوران حول شخص عابر يختاره شتانبرت بعشوائية ودون ترتيب مسبق، ولقد حازا إعجاب الجماهير.

صورة رقم٣٣ " أبلAppell عام ١٩٥٠ لرجل يعبر الطريق، وفى نفس الوقت يدير راسه ليلمح لوحة إعلانات ضخمة كتب عليها " ابل" بخط عريض، وهى تعلن عن قيام مظاهرة تنظمها حركات المقاومة للأحتفال بمرور ست سنوات على إستقلال باريس عام 1944. يظهر ظل الرجل على اللوحة المضاءة والمعلقة على جدار مهدم جزء منه، مما يعطى إحساسا دراميا للصورة.

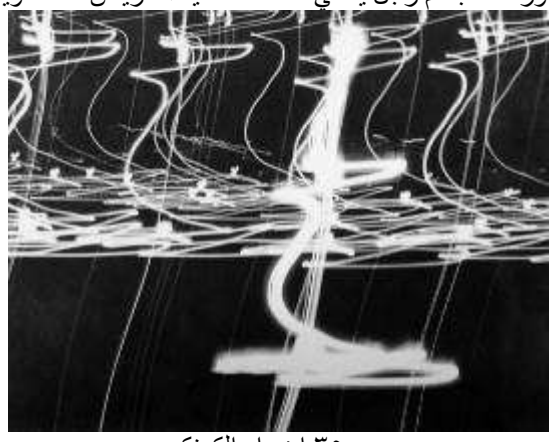
صوره ٣١ باسم ابل عام ١٩٥٠

اما صورة رقم ٣٤ " رجل يمشي Ein-FuB-Ganger عام ١٩٥٠هى صورة أخرى التقطت فى باريس تصور الحركة، وكانت نتاج ملاحظة وصبر. فقد أعجب شتانبرد بالأشكال المكونة للعناصر المتحركة فى رصيف ميناء "ساين" ذى الحصوات الكبيرة والحاجز المعدنى المطوق للشجرة لحمايتها. وبإستخدام تقنيه وقت التعريض الطويل استطاع أن يصور قدم شخص ثابتة وقد حررها من الجسد، فى حين أختفى باقى الجسد عبر حركته. الشجرة والسياج المطوق لها مع تلك القدم خلقوا إحساسا غريبا ومتضادا.

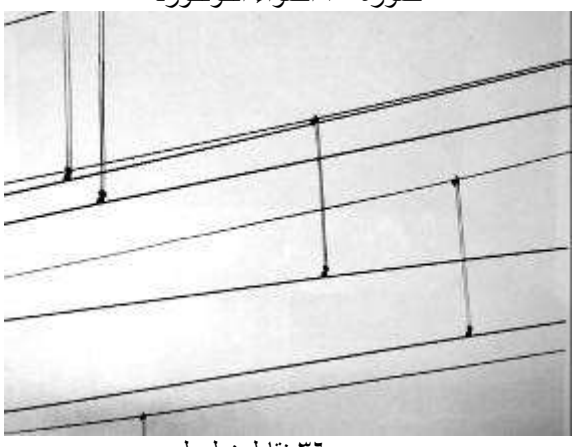
وفي صورة رقم ٣٥ " اضواء الكونكورد Lampen der place de la Concorde"، عام ١٩٥٢ هى لاعمدة الإنارة فى الشارع ومصابيح السيارات فى باريس. التقطها شتانبرت ليلا وهو يتأرجح بالكاميرا، وقد سميت صور شتانبرت بصور اللومينوجرام Luminogramm ، اما صورة رقم ٣٦ " نقاط خطوط Punkte und Linien"، 1953) هى سلسلة من الصور لخطوط نقل الجهد العالى تجعل هذا الخط عنصر هندسى.



صوره ٣٤ باسم رجل يمشي مستخدما تقنيه التعريض لمده طويله



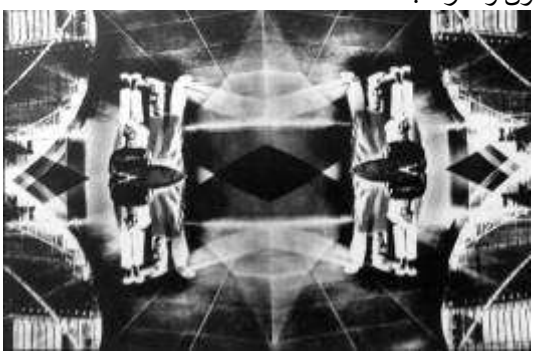
صوره ٣٥ اضواء الكونكورد



صوره ٣٦ نقاط خطوط

ومن الصور الصناعية لتشانبرت صور لمصنع صهر المعادن فى ساولاند SaarlandischesHuttenwerk عام ١٩٥٠ وهى طبع نيجاتيف يحدد أطر الأعمدة والمداخن، و صوره " بحيرة موحلة Schlammweiher" عام ١٩٥٣هى نموذج مجرد ومؤثر للطبيعة التى تحولت على يد الصناعة، وقد التقطت قبل أن يستيقظ الوعى الجماهيرى ويطالب بضرورة حماية الطبيعة من التلوث. تلك الطبيعة المهجورة تعطى إحساسا بالوحشة ، كما ان صورة " أشجار أمام نافذتى2" Die Baume vormeinem Fenster2 عام ١٩٥٦ تعرض أوراق الشجر وهى تعصف بها الرياح فى " لودفيج بلاتز" امام مدرسة ساربروكين للفنون والحرف من نافذة مكتب شتانبرت.

إحدى آخر أعمال شتانبرت التجريبية هى صورة رقم ٣٧" زوج مضاعف Paar Diploid عام ١٩٦٨وهى مونتاج مزدوج لعدد من الأشكال (تلاميذ شتانبرت) فى مدخل مدرسة ساربروكين للفنون والحرف.



صوره ٣٧ زوج مضاعف عام ١٩٦٨

صوره ٣٨ بورتريه لتيودور ليت الحاصل على جائزه نوبل

فى آواخر الستينات فقد شتانبرت حماسه للتصوير التجريبى وإتجه إلى الفوتوريبورتاج فى فصله التصويرى فى مدرسة ساربروكين للفنون والحرف عام 51/1952، وبعدها عام 1959 فى مدرسة فولكفانج للتصميم فى " أيسن" وبدأ يهتم بالشكل الإنسانى كما فعل فى أولى تجاربه التصويرية.

التقط شتانبرت عدة بورتريهات للألمان الذين حصلوا على جائزة نوبل لفنون والعلوم، وهى بورتريهات تركز على الوجه، والتقطت فى عامى 61، 1962 و منها صوره رقم ٣٨" تيودورليت Theodor Litt"وهو فليسوف مثقف ورجل تعليم.

٢-٢- تأثر الاتجاهات الحديثة والمعاصرة باتجاه فوتوغرافيا الفوتوفورم:

لقد أثرت الفوتوفورم في مفاهيم الفوتوجرافيا التي عاصرتها ثم امتد تأثيرها في جميع الاتجاهات التي جاءت بعدها، وذلك لأنها أجادت استخدام الإمكانات التقنية المتاحة لإحداث التغيرات البصرية في الأشكال لإبداع التشكيلات التعبيرية، ويمكن تصنيف الأساليب التي اتبعها فنانو الفوتوفورم والتي تأثر بها الفوتوجرافيون باختلاف اتجاهاتهم ونزعاتهم وصاروا يستخدمونها حتى اليوم بالشكل الآتي :

٢-٢-١- أسلوب استخدام سرعات الغالق Shutter Speeds :

يعتبر أسلوب استخدام سرعات من اهم واكثر الاساليب استخداما لانتاج صور ابتكاريه ويمكن الحصول عليها بعده طرق من تصوير بسرعه غالق بطيئه نسبيا لموضوع يتحرك بسرعه ، او الحركه اثناء التصوير بعمل حركه التتابع Panning كما يمكن تثبيت موضوعات سريعه بتقنيه التصوير العالي او بحركه الزووم اثناء التصوير[16] لتنتج تاثيرات تعطي جماليات وأشكال توجدها حركة الأجسام المتحركة ، والصورة رقم (٣٩) للفنان اليكسي تيتارينكو Alexey Titarenko والتي تعرض شكل استخدام التعريض بسرعه بطيئه في تصوير الشارع ويظهر فيها اشخاص لاتظهر ملامحهم وهو يصعدون السلم[17] وهي ضمن مجموعه الفنان باسم ظلال المدينه City of Shadowsوالصورة رقم (٤٠) للفنان ريزا خاطر Reza Khatir[١٩]

صوره رقم (٣٩) للفنان اليكسي تيتارينكو

صوره رقم (٤٠) للفنان Reza Khatir

٢-٢-٢- الفوتوجرام Photogram

ظل فن الفوتوجرام أسلوبا تيبعه مصورو الفوتوجرافيا باستخدام الخامات الفوتوجرافية التقليدية والليثوجرافية، ومع ظهور التصوير الرقمي لجأ الفوتوجرافيون إلى استخدام الماسح الضوئي لإنتاج لوحاتهم الفوتوجرامية، ويعرض البحث نماذج من هذه اللوحات، فالصورتين ٤١ و ٤٢ أنتجها المصور

كلايتون باستياني[9(1)] Clayton Bastiani.

صوره رقم (٤١) للفنان كلايتون باستياني

صوره رقم (٤٢) للفنان كلايتون باستياني

٢-٢-٣- إقصاء الدرجات اللونية والدرجة الخطية photolithographic

أدى استخدام الأفلام والخامات عالية التباين إلى تطوير ما ابتدعه فنانوا الفوتوجرافية الذاتية إلى أسلوب إقصاء الدرجات اللونية بالطباعة المتكررة ، ويستدل البحث بالصورة رقم (٤٣) للمصور الإيطالي جيتانو مانتي Gaetano Mantiالتي أنتجه عام 1978م (Cesco Cipanna,1979)، وكذلك الصورة رقم (٤٤) لعاطف المطيعي أنتجها عام 1983م، وقد أقصى جميع الدرجات اللونية بالصورة حتى صارت مجموعة من الخطوط هي التي تشكل الصورة (عاطف المطيعي، ١٩٨٥).

٢-٢-٤- أسلوب الفوتومونتاج photomontage

ظل الفوتومونتاج أسلوبا تكنيكيا لإنتاج الفوتوجرافيا السيريالية، لمقدرته على وضع عناصر مختلفة في أماكن قد يستحيل تواجدها فيها، كما أنه الركيزة الأساسية التي يقوم عليها الفن الرقمي اليوم Digital Art، والصورة رقم (٤٥) لنموذج من صور الفوتومونتاج من أعمال المصور ريكاردو سالامانكا Ricardo Slamanca والذي استخدم فيها امكانيات برامج المعالجات للصوره لابداع صوره وهنا برع في عمل تركيب للنعامه وكانها تركب دراجه بخاريه وهو عمل تركيبي ابداعي سريالي.

٢-٢-٥- التعريض المزدوج والمتعدد multi – doupleExpouser

يلجأ العديد من المصورين لاستخدام هذا الإسلوب حتى بالكاميرات الرقمية دون اللجوء إلى استخدام برامج الكمبيوتر، والصورة رقم (٤٦) للمصور الألماني فلوريان إيموجراندFlorian Imgrund الذي أشتهر باستخدام هذا الإسلوب منذ صيف 2010م في معظم صوره التي يدمج فيها البورترية مع النباتات والأشجار بشكل صوفي[21].

صوره ٤٥ لاستخدام الفوتومونتاج الرقمي

٢-٢-٦- البانوراما واللقطات المستعرضة Panorama

اهتم الفوتوجرافيون اليوم بالتصوير البانورامي، فظهرت برامج حاسوبية، وكاميرات خاصة لتركيب اللقطات المتجاورة لعمل تغطية تصل إلى 180درجة ، على كلا المستويين الرأسي والأفقي، كما ظهرت البانوراما التفاعلية باستخدام الحاسب الآلي، والصورة رقم (٤٧) للفنان تيد اورلاند[0(2)] وتظهر كيفيه عمل صوره بانوراميه بطريقه ابتكاريه عن طريق الاستفاده من تركيب الصور مع اظهار حواف الفيلم التقليدي ليصبح كاطار عام للصوره

صوره ٤٦ بطريقه التعريض المزدوج

صوره 47 للفنان تيد اورلاند بانوراميه

النتائج:

غير فكر مدرسة حركة الفوتوفورم من شكل الصورة الفوتوجرافية التقليدية ،باستخدام سرعات الغالق Shutter Speeds خاصة السرعات البطيئة Shutter Speed The Low التي أظهرت رؤية فوتوغرافية جديدة تقوم على أساس تحليل حركة الأجسام المصورة ،وإمكانية رؤية التشكيلات البصرية الناتجة من اقتفاء أثر الحركة في الفراغ ،وهذا الاتجاه يمكن ربطه بأسلوب المدرسة المستقبلية بالفن التشكيلي .

كما اتجهت أفكار الفوتوفورم إلي استنباط أشكال جديده

للصورالفوتوجرافية بدون استخدام الكاميرا وذلك عن طريق الفوتوجرام ،بوضع الأجسام مباشرة على الأسطح الحساسة ،أو باستخدام محاليل التشغيل الكيميائية ،وبرز من خلال ذلك الاهتمام بالشكل والتكوين بعيداً عن تفاصيل الموضوعات.

من الرؤى الفوتوغرافية الجديدة التي قدمتها مدرسة حركة الفوتوفورم هي الصور عالية التباين من خلال الخامات الفوتوغرافية عالية التباين خاصة الأفلام الليثوغرافية المعدة أصلا للتصوير الميكانيكي (أحد التجهيزات الطباعية) مع محاليل الإظهار عالية التباين فتم إقصاء الدرجات اللونية الأبيض والأسود .

نوع رواد الفوتوفورم في إنتاج صور فوتوغرافية مركبة من أكثر من سلبية لإنتاج صورة واحدة إما بطريقه الساندويتش أو باستخدام الأقنعة الحاجبة فحلقوا في عالم الخيال بعيداً عن الواقع وعمل تركيبات تشكيلية تناظر ما قدمته المدرسة السيريالية .

قدمت مدرسة حركة الفوتوفورم اللقطات البانورامية والمستعرضة التي وصلت إلى 180 درجة . من خلال الحركة الأفقية والحركة الرأسية لرأس حامل الكاميرا فقدموا رؤية فوتوغرافية غير مسبوقة.

كما يحسب لمدرسة حركة الفوتوفورم تطويرهم لأساليب الفوتومونتاج photomontageفصارت تركيباته أكثر دقة كما أن عناصرهم كانت أكثر عمقا وأكبر أثراً على المشاهد.

من خلال هذه الأساليب الفنية التي اتبعتها مدرسة حركة الفوتوفورم تشكلت رؤية فوتوغرافية جديدة ،ولم تعد الصورة مجرد نقل أمين للواقع ،ولكنها أداة إبداع ،وتحقيق لرؤى الفنان الفوتوغرافي ،ورفعت من قيم الثقافة البصرية لدى المتلقي والمتذوق لفن الفوتوغرافيا .هذه الرؤى هي التي جعلت هذه الأساليب قائمة حتى يومنا هذا مع التطور التقني والثورة الرقمية ،فكاميرات التصوير الرقمية وبرامج المعالجات الجرافيكية صارت تحقق هذه الأساليب الفنية بتقنيات أكثر دقة وأكثر سرعة في إنتاج أعمال فوتوغرافية إبداعية .

المناقشه:

بدأت جماعه الفوتوفورم في عام ١٩٤٨، بعدما أدرك مصوروها أن الفوتوغرافيا قد أسيء استخدامها فى ظل حكم النازى، لخدمتها أغراض ايديولوجية ،واقتصرت على تقديم مفاهيم محددة مثل الوطن، العائلة، العرق، الأيدى العاملة، الكفاح المسلح.

أثرت الفوتوفورم بأساليبها المتعددة في إنتاج الصور الفنية في مفاهيم الفوتوغرافيا التي عاصرتها ثم امتد تأثيرها في جميع الاتجاهات التي جاءت بعدها، وذلك لأنها أجادت استخدام الإمكانات التقنية المتاحة في كل من كاميرات التصوير واستخدام سرعات الغالق وأساليب المعالجات الكيميائية للخامات الفوتوغرافية المختلفة ،واستخدام الأفلام الليثوغرافية وقدمت إبداعاتها من خلال أساليب الفوتوجرام ،وإقصاء الدرجات اللونية ،والدرجة الخطية،والتعريض المزدوج والتعريضات المتعددة،واستخدام أكثر من سلبية لعمل تركيبات من الفوتومونتاج والبانوراما.كل هذه الأساليب أحدثت تغيرات بصرية وإبداعت تشكيلات تعبيرية.وجعلت الفوتوغرافيا تواكب اتجاهات ومدارس الفنون التشكيلية المعاصرة لها ،وكان استخدامها الواعي للتقنيات الفوتوغرافية الأثر الكبير في تطور هذه التقنيات. ولم تزل أساليبها مستخدمة حتى اليوم ولكن بالتقنيات الرقمية الحديثة.

يوصي البحث بعمل المزيد من الدراسات والأبحاث في مجال الفوتوغرافيا الفنية والتي من الملاحظ أنها تضاءلت في قسم الفوتوغرافيا والسينما والتلفزيون بكليه الفنون التطبيقيه جامعه حلوان ، باعتبارها أكبر مؤسسات دراسة علوم الصورة في مصر ،وعليها وعلى غيرها من المؤسسات التعليمية في مصر الاهتمام بعمل مقررات دراسيه تتضمن الدراسات والبحوث الخاصه بتطور الفن الفوتوغرافي في مصر والعالم ،ودراسة التطور الفكري والفلسفي والفني للصورة الفوتوغرافية بجانب تعلم التكنيك، والاعتناء بتنمية المهارات الإبداعية لدى طلابها. ٍ

المراجع:

1. اوتوشتابيرت Steinert Otto Steinert : الفيزيائي سابقا ، والعضو الوحيد في جماعه الموضوعيه الجديده والذي لم يلقي اي تدريب فوتوجرافي احترافي.
2. كريستر كريستيان Christer Christian : مصور سويدي الاصل يكتب اسمه بهذه الطريقه في مراجع ويكتب ChristerStrömholm في مراجع اخري.
3. عاطف المطيعي: أساليب استخدام المؤثرات الخاصة للمعمل الفوتوغرافي لإنتاج صورة فوتوغرافية مميزة. رسالة ماجستير غير منشورة، فنون تطبيقية جامعة حلوان، 1985م.

المراجع الانجليزيه:

4. Gesellschaft DeutscherLichtbildner (GDL), an organization of leading German art photographers.
5. Helmut Gernsheim , (1986) , A concise history of photography , Dover Pub. , 3rd edition. P. 105.
6. Helmut Gernsheim, (1991), Creative Photography: Aesthetic Trends, 1839-1960, with 244 photograph, library of congress , P 196.
7. Mechial Langford (1981) ,The Darkroom Handbook, Ebry Press, London. P
8. Subjective photography 'The German Contribution 1948-1963 , Exhibition series, Photography in Germany from 1850 to the 1990s by the institute for Foreign Cultural Relations , VG Bild-Kunst, Bonn 1989.
9. subjektive fotografie"Der Deutsche Beitrag 1948–1963, 3rd ed.– Stuttgart:InstitutfürAuslandsbeziehungen, 2004.

مواقع الانترنت:

10. http://www.britannica.com/EBchecked/topic/214658/Fotoform , 12-3-2013 , 12:00
11. http://www.uni-kassel.de/upress/online/frei/Bildteil.pdf, p.15 , 11-2-2013 , 3:00.
12. http://www.uni-kassel.de/upress/online/frei/Bildteil.pdf, p.15 , 11-2-2013 , 3:00.
13. http://www.donau-uni.ac.at/imperia/md/content/studium/kultur/zbw/eshph/photoresearcher/photoresearcher_no7.pdf , P.17 , 23-1-2013 , 1:30 am

14. http://www.only-photography.com/pages/artists/e_peter_keetman_1.html , 12-2-2013, 12:55 am
15. http://www.cambridgeincolour.com/tutorials/camera-shutter-speed.htm , 5-7-2013 , 15:12
16. http://beccahigginson.wordpress.com/2012/12/02/camera-techniquesartist-research-alexey-titarenko-slow-shutter-speed/ 5-7-2013, 15:40
17. http://www.khatir.com , 7-5-2013 , 23:19
18. http://www.claytonbastiani.com/photograms%20page%201.htm , 6-7-2013 , 5:02
19. http://www.tedorland.com/panoramas/monolake.html, 5-7-2013, 23:54
20. http://www.inthoughts.de/portfolio.html, 28-8-2013, 13:55