



مهند الفرحان

# طائرات ورقية



# طائرات ورقية

مهند الفرحان

2021

كتاب (pdf) مُتاح عبر مدونة فرحان

Farhan2030.com



من فيلم (The Wind Rises)

### تحذير:

- يُرجى عدم تجميع الطائرات واستخدامها من قبل الأطفال دون وجود إشراف مباشر من الأهل.
- يمكن لهذه الطائرات أن تطير بسرعة عالية! يمكن أن تسبب الاصطدامات إصابات. لذا، يُرجى توخي الحذر. نحن وهذا الموقع غير مسؤولين عن أي إصابات أو أضرار في الممتلكات.

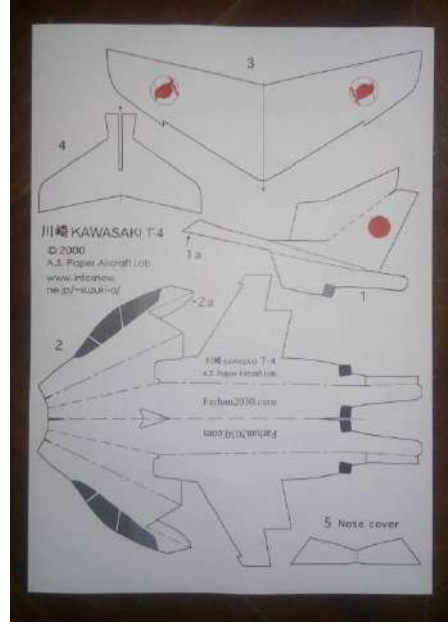
### المواد المطلوبة لصناعة الطائرة:

ورق A4 (في حال الطباعة ضمن المنزل)، مقص، مسطرة (لثني الورق بدقة)، لاصق غير مائي.

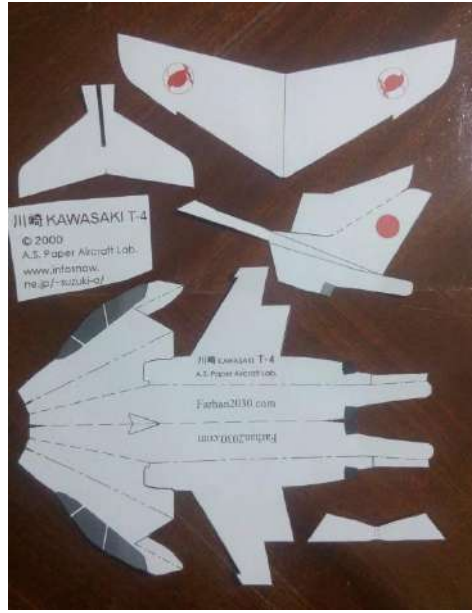


### طريقة تجميع الطائرة:

1. تحميل ملف (pdf) للطائرة عبر مدونة فرحان (Farhan2030.com).
2. طباعة الملف (طباعة بالألوان لو أمكن) على ورق سميك (الأفضل 200 إلى 260 غ) ويمكن الطباعة كذلك باستخدام ورق (100-150 غرام)، كما يمكن لصق الورقة على كرتونة بعد الطباعة. حجم الورق للطباعة (A4).



3. قص أجزاء الطائرة (كُلًّا على حدى) تبعاً للخط الأسود العريض



4. ثني الورق للأعلى مكان وجود خطوط ونقط ( \_ . \_ . \_ . \_ )، تكون الخطوط والنقط الناتجة مخفية ضمن الطية أو تظهر داخل زوايا الثني. كذلك ثني الورق للأسفل مكان وجود خطوط متقطعة ( \_ \_ \_ )، تكون الخطوط الناتجة ظاهرة على الطية.



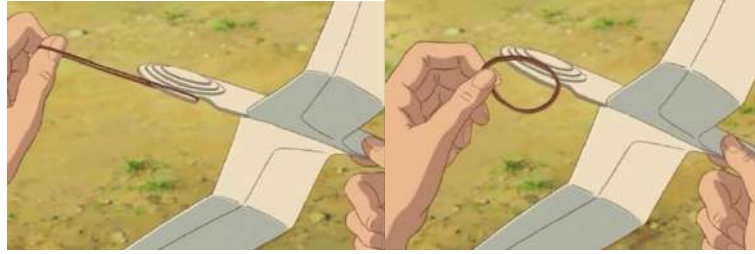


5. لصق نواتج \_القص والثني\_ مع بعضها باستخدام لاصق مخصص (الرجاء استخدام مادة لاصقة غير مائية. يعمل غراء الماء على تليين الورق وتجعيده، وبالتالي تقل قوة الطائرة)، بعدها يتم الانتظار حتى يجف اللاصق.





6. قم بقص الزاوية الصغيرة أسفل مقدمة الطائرة في حال رغبتك باستخدام المطّاط لإطلاق الطائرة.

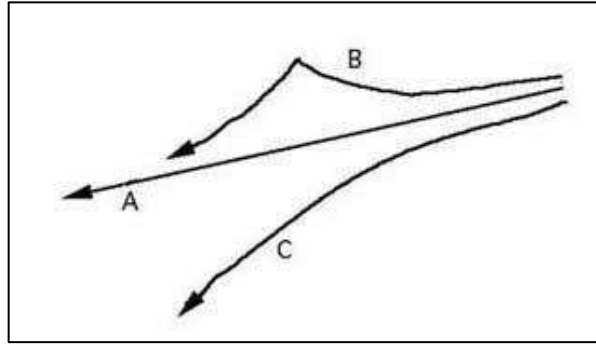


7. تلوين الورق بأي ألوان وأشكال حسب الرغبة (يمكن أيضاً القيام بالتلوين في ملف pdf قبل طباعته).

بعد الانتهاء من تجميع الطائرة:



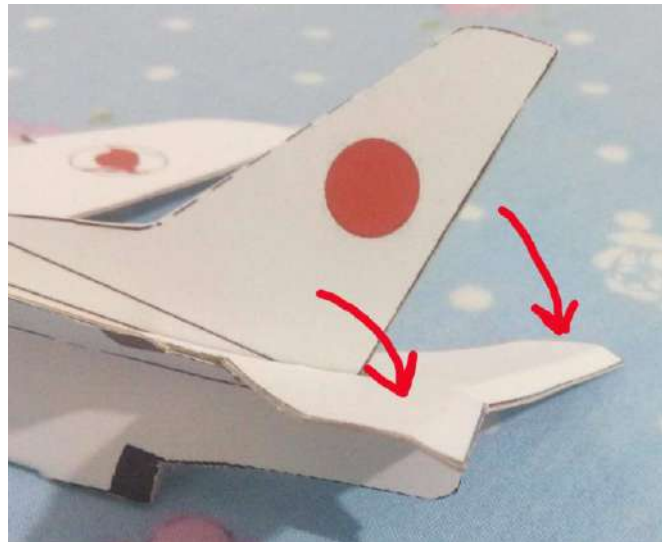
أمسك الطائرة الورقية أسفل الأجنحة الرئيسية وقم برميها، مثل السهام، إلى الأسفل قليلاً (يفترض أن تطير الطائرة حسب المسار A قبل أن ترتفع قليلاً لمسار أعلى).



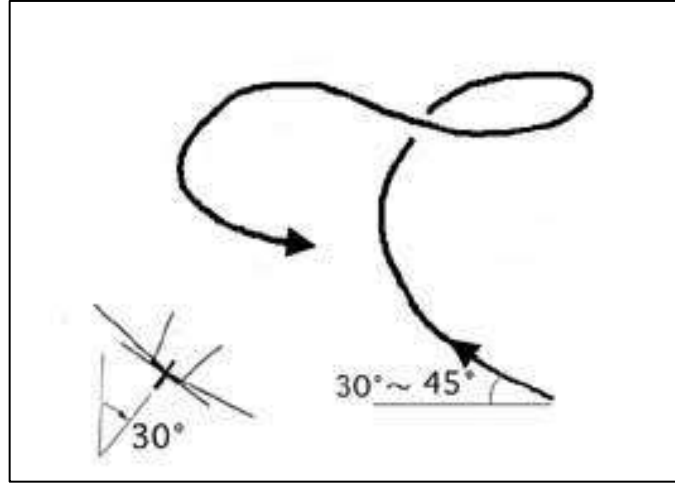
لكي تتبع الطائرة المسار (B) يجب ثني الحافة الخلفية لأجنحة الذيل (الروافع) إلى الأعلى قليلاً.



لكي تتبع الطائرة المسار (C) يجب ثني الحافة الخلفية لأجنحة الذيل (الروافع) إلى الأسفل قليلاً.



## خطة الطيران في الهواء الطلق مع التسلق الحلزوني:



إذا رميت أو أطلقت طائرة أمامك بقوة (كما في المثال السابق)، فسوف تطير لمسافة قصيرة ثم تفقد الارتفاع على الفور. وللحصول على ارتفاعات عالية والانزلاق لفترة طويلة يجب إطلاق الطائرة الورقية بزاوية من 30 إلى 45 درجة للأعلى (كما هو موضح في الصورة السابقة) وباستخدام أداة للإطلاق (مطاطة).



تسمى هذه الطريقة "التسلق الحلزوني" التي تم تأسيسها من قبل الدكتور (Ninomiya)، مع التنويه أن هذه الطريقة من الأفضل استخدامها في المساحات المفتوحة (مع أخذ الحيطة والحذر).

المصدر: (Akihiko Suzuki). ([www.infosnow.ne.jp/~suzuki-a](http://www.infosnow.ne.jp/~suzuki-a)).



## الطائرات المُتاحة في هذا الكتاب



من فيلم (The Wind Rises)

الطائرات اليابانية (أو تابعة للطيران الياباني): فانتوم F-4، ميتسوبيشي F-2، ميتسوبيشي MU-2p، كاواساكي T-4.

الطائرات الأمريكية: بوينغ 787 دريم لاينر، Cessna Citation V، اف-14 تومكات أجنحة مفتوحة، اف-14 تومكات أجنحة مرتدة، اف-15 ايغل، اف-16 فالكون، اف-22 رابتور، X-32.

طائرات أخرى: اف-18 هورنت كندي، ال-29 ألباتروس تشيكية، يوروفايتر تايفون ألمانيّة، تورنادو ألمانيّة، هاريار بريطانية، اف-35 ا بريطانية، اف-35 c بريطانية.

الطائرات الروسية: ميغ-25 فوكسبات، ميغ-29 فولكرام، سوخوي-25 فروغفوت، سوخوي-57 فيلون.

أيضاً يوجد: طائرة شراعية، خفّاش، يعسوب، سمكة طائرة، تيرانودون تيراصور، نورس.

## جيرو هوريكوشي



مهندس طيران ياباني ولد في فوجيوكا، غونما عام 1903. تخرّج هوريكوشي من قسم هندسة الطيران المُستحدث وقتها في جامعة طوكيو ليبدأ العمل في شركة ميتسوبيشي التي أصبحت لاحقاً تُعرف باسم (ميتسوبيشي للصناعات الثقيلة، مصنع الطائرات في Nagoya). عمل هوريكوشي في البداية على مشروع طائرة ميتسوبيشي (IMF10) وهي طائرة اختبارية لم تدخل في مرحلة التصنيع لاحقاً، إلا أن الدروس المُتعلّمة من تجارب هذه الطائرة قادت هوريكوشي إلى تطوير طائرة ميتسوبيشي (A5M) التي دخلت مرحلة التصنيع الواسع عام 1936، وفي عام 1937 بدأ هوريكوشي وفريقه بالعمل على تصميم طائرة أحدث (ميتسوبيشي زيرو A6M) والتي بدأت الطيران عام 1940 وشاركت لاحقاً بالحرب العالمية الثانية. بعد نهاية الحرب ترك هوريكوشي مصنع ميتسوبيشي ليبدأ العمل كمُحاضر في مراكز البحوث والتعليم، حيث عمل كمُحاضر في كلية هندسة الطيران والفضاء في جامعة طوكيو من 1963 إلى 1965، ثم أستاذاً في أكاديمية الدفاع الوطني من 1965 إلى 1969، ثم أستاذاً في كلية الهندسة في جامعة (Nihon) عامي 1972-1973. في عام 1956 شارك هوريكوشي في تأليف كتاب حول طائرة (زيرو) مع (أوكوميا ماساتاكى) وهو جنرال في قوات الدفاع الجوي الذاتي اليابانية وأحد قادة الأفواج البحرية المسؤولة عن طائرات (زيرو) خلال الحرب العالمية الثانية، وهذا الكتاب تم نشره لاحقاً في الولايات المتحدة تحت عنوان (Zero: The Story of Japan's Air War in the Pacific)، وفي فترة السبعينات من القرن الماضي عمل هوريكوشي مستشاراً لمجلس كبار مُتعاقدَي الطيران في اليابان، كما زار الولايات المتحدة لاحقاً. في قائمة الشرف لخریف عام 1973، حصل هوريكوشي على وسام الشمس المشرقة من الدرجة الثالثة تقديراً لإنجازاته. نُشرت مذكراته المتعلقة بتطوير طائرة (Zero) في اليابان عام 1970، وترجمتها مطبعة جامعة واشنطن تحت عنوان (Eagles of Mitsubishi: The Story of the Zero Fighter)، والتي نُشرت باللغة الإنجليزية عام 1981. توفي هوريكوشي بسبب الالتهاب الرئوي في مستشفى بطوكيو في 11 يناير 1982 عن عمر يناهز 78 عاماً تاركاً وراءه خمسة أبناء.

## The Wind Rises



فيلم أنمي ياباني وفانتازيا تاريخية، كتبه وأخرجه (هاياو ميازاكي) وأنتجه (توشيو سوزوكي). قصة الفيلم مأخوذة من مانجا تحمل نفس العنوان والتي بدورها مأخوذة من قصة قصيرة للكاتب الياباني (تاتسو هوري) وكذلك سيرة حياة (جيرو هوريكوشي). والفيلم هو سيرة (مفترضة) لجيرو هوريكوشي، مُصمّم المقاتلة اليابانية ميتسوبيشي زيرو التي استُخدمت في الحرب العالمية الثانية. هوريكوشي كان يحلم بالطيران منذ صغره، ولأنه لم يستطع أن يصبح طياراً بسبب مشاكل في عينيه قرر المبادرة والسعي لتحقيق حلمه في أن يصبح مهندساً للطيران مُقتدياً بمثله الأعلى، مصمم الطائرات الإيطالي المشهور "كابروني"، وفي الفيلم يلتقي هوريكوشي بفتاة اسمها "ناهوكو" ستغيّر مسار حياته كلياً. يتضمن الفيلم أيضاً أغنية "Hikōki-gumo" التي صدرت عام 1973 للمغنية وكاتبة الأغاني (Yumi Matsutoya)، حيث أوصى المنتج سوزوكي بـ "Hikōki-gumo" لميازاكي في ديسمبر 2012 عندما شعر أن كلمات الأغاني تشبه قصة (The Wind Rises).

تم تصميم الطائرات الورقية بواسطة (Akihiko Suzuki). ([www.infosnow.ne.jp/~suzuki-a](http://www.infosnow.ne.jp/~suzuki-a)).



كتاب "مقدمة في نظرية التوازن"

تأليف: مهند محمد سعيد الفرحان

سنتعرّف في طيّات هذا الكتاب على موضوع نظرية التوازن التي تم وضع أفكارها الأساسية على يد العالم النمساوي (فريتز هيدر). سنتعرّف أيضاً على نظرية الرسم البياني (وأهم مفاهيمها) وارتباطها الوثيق مع نظرية التوازن. ما هي نظرية التوازن الاجتماعي، وكيف تُرَوِّدنا هذه النظرية بأداة هامة لتحليل النظام الاجتماعي، وكيف

يميل الأفراد لاختيار حالة التوازن في علاقاتهم الشخصية؟ كيف أدّى تأميم مصر لقناة السويس إلى بدء سلسلة من الأحداث التي تضمّنت العدوان الثلاثي وما تلاه من حالات التوازن أو عدم التوازن بين الأمم المشاركة في الصراع؟ الربيع الهنغاري وديناميكيات العلاقات الدولية (الاتحاد السوفييتي، الهند، هنغاريا، العالم الحر) حول الوضع في هنغاريا. الصراع في سوريا والكيفية التي تقوم بها علاقات الصداقة والعداء بين الدول (الولايات المتحدة، روسيا، تركيا، إيران، سوريا) بإنتاج الاستقرار أو عدم الاستقرار في سوريا. التوازن وعدم التوازن في سياق الألعاب الرياضية والرعاية مع أمثلة من الدوري الإنجليزي الممتاز وسباقات السيارات في أمريكا. العنف بين العصابات في إحدى مناطق كاليفورنيا وكيف تستخدم الوحدة المضادة للعصابات مفاهيم نظرية التوازن للتنبؤ بأحداث العنف. نظرية النظم العائلية وأهمية إبقاء شبكة العلاقات العائلية (العلاقة بين الأشقاء / العلاقة بين الآباء والأبناء) في حالة توازن.

كل ما سبق سيتم مناقشته من خلال هذا الكتاب المُوجّه إلى فئة واسعة من القُرّاء تشمل: صنّاع القرار، الباحثين في علم النفس، علم الاجتماع، العلوم الأمنية، العلاقات الدولية وكذلك الباحثين في مجالي الإدارة والتسويق.

التصنيف: كتاب علمي / عدد الصفحات: 120 / قياس: 17x24

الوزن: 312 غ / غلاف كرتون / ورق شاموا (طبعة فاخرة)

الترقيم الدولي (ISBN 978-977-6838-55-0)

يمكن التواصل وحجز نسخة عبر مدونة فرحان:

(Farhan2030.com)

والله ولي التوفيق

## مراجعة منظمة للأدبيات المتعلقة بتقنية (5s) اليابانية

الناشر: مجلة الإدارة العامة، معهد الإدارة العامة.

الدولة: المملكة العربية السعودية.

نبذة:



في مقالتي الثانية \_حول تقنية تنظيم موقع العمل (5s) اليابانية\_ تم التفرغ بشكل كامل لمدة 7 أشهر لتطوير وتنفيذ نموذج مقترح للمراجعة المنظمة للأدبيات (Systematic Literature Review) بالاعتماد على الدراسات الأجنبية السابقة، ومن المعروف أن هذا الأسلوب تم استخدامه على نطاق واسع في مجال العلوم الطبية

منذ فترة زمنية طويلة وحتى الآن، لينتقل استخدامه لاحقاً إلى العديد من المجالات التي من ضمنها مجال العلوم الاجتماعية، حيث تم استخدام أسلوب المراجعة المنظمة للمراجعات (Review of Reviews) والتي تُسمى أيضاً (Umbrella Literature Review) لمراجعة (160) دراسة أجنبية امتدت على فترة زمنية من (1994) حتى (2019) وتمت في (35) دولة على امتداد القارّات الست، وفي نهاية الدراسة تم التوصل إلى العديد من النتائج والتوصيات الهامة، سواء المتعلقة بأسلوب (SLR) أو المتعلقة بتطبيق تقنية (5s) ضمن البيئة العربية.



احصل على المنشورات العلمية عبر مدونة فرحان (Farhan2030.com)

Theoretical Review for Implementation of Japanese 5S Technique in Service Organizations, and the Possibility to Apply it in Syrian Service Organizations  
(ملف pdf)



قضايا إدارية مُعاصرة



كتاب قضايا إدارية مُعاصرة (pdf)

كتاب تجارب فرحان (pdf)



كتاب منح دراسية (pdf)

كتاب شخصيات من المدونة (pdf)





Farhan2030.com

## مُدونة فرحان

هي مُدونة ذات طابع علمي تم تأسيسها عام 2020. تحتوي المُدونة على بعض الأقسام الرئيسية (نظرية التوازن، تنظيم موقع العمل \_5s\_، منح دراسية، شخصيات من المُدونة) بالإضافة إلى قسم مخصص لبعض المواضيع العامة (مواضيع علمية، معلومات عامة وغيرها).



### مهند الفرحان

من مواليد مدينة دير الزور السورية عام 1989، تابع تعليمه الابتدائي والإعدادي والثانوي في مدارس مدينة دمشق وريفها ليتوجّه بعدها إلى كلية الاقتصاد بجامعة الفرات التي تخرّج منها عام 2013 بتخصّص إدارة الأعمال. غادر فرحان إلى مصر عام 2018 ليتابع تحصيله العلمي، حيث يعمل حالياً على العديد من الأبحاث بالإضافة إلى قيامه بتأسيس "مدونة فرحان" على الإنترنت وتأليفه لكتاب "مقدمة في نظرية التوازن". لدى فرحان طموح مستقبلي بتأسيس دار للنشر وموقع إلكتروني مختص بأخلاقيات البحث العلمي.



المعرفة للجميع

FARHAN2030.COM